ISTRUZIONI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE
CALANDRE ASCIUGANTI

DIRECTION FOR INSTALLATION AND MAINTANANCE DRYING FLATWORK IRONERS

NOTICE D'INSTALLATION E DE SERVICE
SECHEUSES REPASSEUSES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DE MANUTENCIÓN
CALANDRAS SECADORAS

BEDIENUNGSANLEITUNG
KALANDER

Apparecchi conformi alla direttiva europea:
GAS 90/396 CE che include anche le parti applicabili
delle direttive EMC e bassa tensione

Equipment conform to European directive:
GAS 90/396 CE that regards also the part apply
to EMC directive and low tension

Equipement conforme aux normes européennes:
GAS 90/396 CE qui regarde aussi les partes
applicables aux normes EMC et basse tension

Equipos conformes a la norma europea:
GAS 90/396 CE que incluye tambien las partes aplicables
De las normas EMC y baja tensión

Die Geräte entsprechen den Bestimmungen der EG- Richtlinie
GAS 90/396 sowie der EMC-Richtlinie und die Anforderungen
der Niederspannungsrichtlinie

CE

INDICE

1. Contenuto del manuale 4
2. Norme di sicurezza 4
3. Responsabilità del costruttore 4
4. Disimballaggio e posizionamento 4
5. Identificazione della macchina 5
6. Locale d'installazione 5
7. Condotto di scarico dei fumi e condotto aria umida 6
8. Collegamento elettrico 7
9. Collegamento gas 7
10. Prova di tenuta 7
11. Gli allarmi 8
12. Gestione contaore 8
13. Compensazione temperatura velocità 8
14. Manutenzione del mangano 8
15. Manutenzione della calandra 9
16. La pulizia del bruciatore 10
17. Esplosi e ricambi 10
18. Rottamazione 10
19. Condizioni di garanzia 10

INDEX

1. Introduction 11
2. Safety precautions 11
3. Manufacturer's liability 11
4. Unpacking 11
5. Identification of the machine 12
6. Installation premises 12
7. Exhaust flue and moist air duct 13
8. Connection 13
9. Gas connection 13
10. Tughtness test (gas heating drying flatwork ironer) 14
11. Malfunctioning signals 14
12. Hour counter 14
13. Compression temp. speed 14
14. Ironer maintenance 14
15. Drying ironer maintenance 15
16. Gas burner 16
17. Exploded view 16
18. Scrapping 16
19. Guarantee 16

INDEX

1. Introduction 18
2. Normes de sécurité 18
3. Responsabilité du constructeur 18
4. Déballage et positionnement 18
5. Identification de la machine 19
6. Local d'installation 19
7. Evacuation des fumées et évacuation de l'air humide 20
8. Branchement électrique 20
9. Branchement gaz 20
10. Essai d'entancheité 21
11. Les alarmes 21
12. Gestion compteur 21
13. Compensation température vitesse 21
14. Maintenance des repasseuses 22
15. Maintenance 22
16. Nettoyage du brûleur 23
17. Diagrammes et pièces détachées 23
18. Ferraillage 23
19. Condition de garantie 23

INDICE

1. Contenido del manual 25
2. Precauciones de seguridad 25
3. Responsabilidad del fabricante 25
4. Desembalaje posicionamento 25
5. Identificacion de la maquina 26
6. Local instalacion 26
7. Conducto de descarga de los humos y conducto de aria 27
8. Conexion electrica 27
9. Conexion gas 27
10. Prueba de estanquiedad 28
11. Las alarmas 28
12. Gestion cuentahoras 28
13. Compensacion temperatura velocitad 28
14. Manutencion de la planchadora 29
15. Manutencion de la calandra 29
16. Limpieza del quemador 30
17. Dibujos y recambios 30
18. Rotamacion 30
19. Condiciones de garantia 31

INHALTSVERZEICHNIS

1. Über diese Anleitung	32
2. Sicherheitshinweise	32
3. Verantwortlichkeit des Herstellers	32
4. Auspacken und Positionieren	32
5. Erkennung des Kalanders	33
6. Installationsraum	33
7. Ablassleitung der Verbrennungsgase u. Luftfeuchtigkeitsleitung	34
8. Elektrischer Anschluß	34
9. Gasanschluß	34
10. Dichtheitskontrolle	35
11. Fehlermeldungen	35
12. Arbeitsstundenzähler	35
13. Temperatur und Geschwindigkeit Ausgleich	35
14. Instandhaltung des Mangels	36
15. Instandhaltung des Kalanders	37
16. Reinigung des Brenners	37
17. Explosionszeichnungen und Ersatzteile	37
18. Verschrottung	38
19. Garantie	38

1. CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale è dedicato all'installazione e alla manutenzione di mangani e di calandre asciuganti industriali. E' redatto in considerazione delle direttiva comunitarie vigenti. Le informazioni sono indirizzate all'installatore, il quale dovrà essere certo di averle comprese pienamente prima di operare sulla macchina. Il manuale deve essere sempre disponibile, per la consultazione. Nel caso di smarrimento o danneggiamento, richiedere al costruttore un nuovo manuale. Il costruttore non risponde delle conseguenze derivanti da un uso incauto della macchina dovuto ad una mancata o incompleta lettura del presente manuale. Il fabbricante si riserva di modificare le specifiche menzionate in questo manuale o le caratteristiche di ciascuna macchina. Alcune figure di questo manuale possono riportare particolari che risultano parzialmente diversi da quelli assemblati sulle macchine. Disegni e dati tecnici potranno essere modificati senza preavviso.

2. NORME DI SICUREZZA

Il mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza può causare danni alle persone, cose e animali.

L'installazione e la manutenzione delle macchine descritte in questo manuale devono essere fatte da personale autorizzato che conosca il prodotto ed il rispetto delle norme europee sull'installazione delle macchine industriali.

La destinazione d'uso dei mangani e delle calandre asciuganti qui descritte è la stiratura professionale di indumenti e biancheria: è perciò vietata qualsiasi altra destinazione d'uso se non è stata preventivamente autorizzata in forma scritta dal costruttore.

Non devono essere introdotti nella macchina oggetti diversi da stirare; i capi da stirare non devono essere stati a contatto con sostanze pericolose quali esplosivi, detonanti o infiammabili: tali tessuti devono essere prima risciacquati o messi all'aria.

E' vietata la stiratura di capi che siano intrisi di sostanze manifestamente dannose per la salute degli operatori, veleni o prodotti cancerogeni.

Non avvicinarsi alla macchina con prodotti combustibili o infiammabili onde evitare rischio di incendi e di esplosioni.

Seguire sempre con molta cura le istruzioni di stiratura riportate su ciascun capo di biancheria.

E' vietato l'uso della macchina ai minori di anni 14.

Collegamenti supplementari alla macchina dall'esterno, non eseguiti a regola d'arte sollevano il costruttore da ogni responsabilità.

Queste avvertenze non coprono tutti i possibili rischi. L'utilizzatore deve perciò procedere con la massima cautela nel rispetto delle norme.

3. RESPONSABILITA' DEL COSTRUTTORE

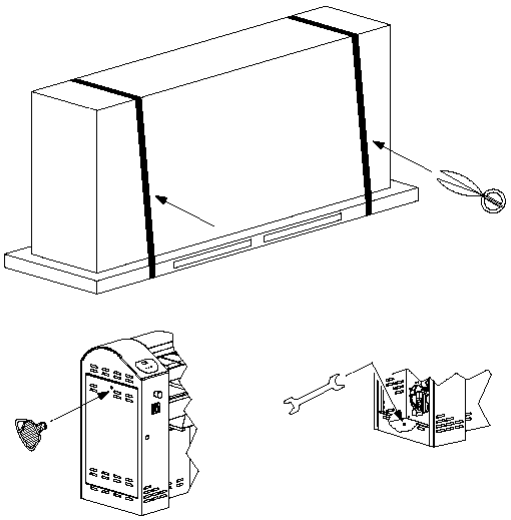
Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza ed antinfortunistica. Con riferimento a quanto riportato in questo manuale, il costruttore declina ogni responsabilità in caso di:

- ✓ uso della macchina contrario alle leggi comunitarie sulla sicurezza e sull'antinfortunistica.
- ✓ errata installazione della macchina.
- ✓ mancata manutenzione periodica e programmata
- ✓ mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite dal manuale.
- ✓ difetti di tensione e di alimentazione di rete.
- ✓ modifiche alla macchina non autorizzate.
- ✓ utilizzo della macchina da parte di personale non autorizzato.

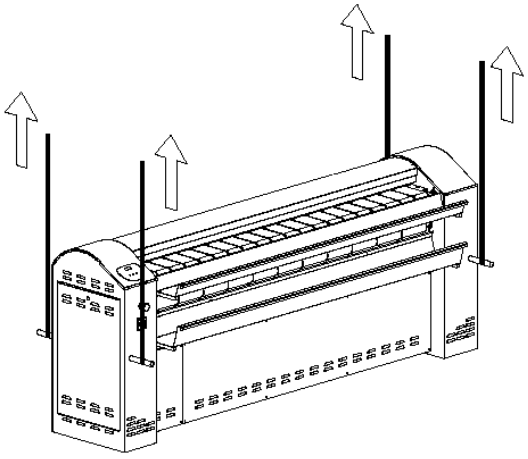
4. DISIMBALLAGGIO E POSIZIONAMENTO

Si raccomanda di verificare la macchina al momento del ricevimento, avendo cura di segnalare al vettore eventuali danni arrecati, durante il trasporto, sia ai componenti interni che alla carrozzeria esterna.

Durante la fase di movimentazione, utilizzare un muletto con le forche che siano le più aperte possibile.



La macchina deve essere completamente disimballata nei pressi del luogo di installazione.
Devono essere tagliate le reggette, e rimosso lo scatolone di copertura.
Aprire le entrambe le porte laterali con l'apposita chiave e togliere i bulloni di fissaggio al pallet, visibili alla base della spalla della macchina.
Per far scendere il mangano dal pallet, far passare le forche del muletto sotto lo scivolo (avendo cura di evitare di graffiare la vernice) e sollevare la macchina.
Per far scendere la calandra dal pallet, utilizzare due barre di acciaio del diametro minimo di 20 mm e della lunghezza di almeno 800 mm, facendole passare attraverso i fori predisposti. Imbracare quindi la macchina e sollevarla in modo perfettamente verticale.

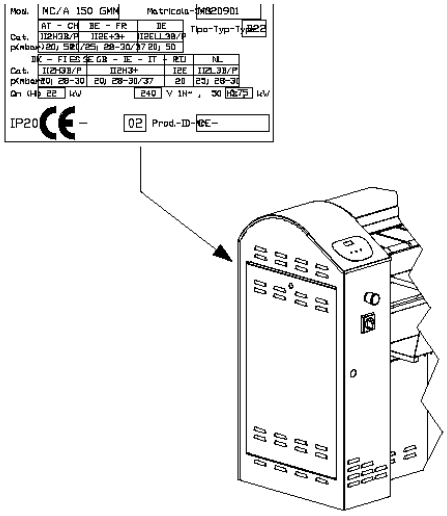


La movimentazione tramite il muletto deve essere eseguita solo da personale abilitato e competente.

NOTA: all'interno dell'imballo (sopra la calandra), si trovano gli scivoli per l'introduzione e l'uscita della biancheria. Gli scivoli devono essere montati negli appositi alloggiamenti sulla parte frontale della macchina.

5. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

L'apparecchiatura è identificabile tramite una targhetta adesiva recante il numero di matricola, modello, potenza e caratteristiche tecniche. Ricambi e/o interventi presuppongono l'esatta individuazione del modello ai quali sono destinati.



La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhe di identificazione o quanto altro non permetta la sicura identificazione della macchina, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione e fa decadere automaticamente la garanzia.

6. LOCALE D'INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. Posizionare la macchina su una superficie piana in modo stabile e orizzontale utilizzando i piedini regolabili posti alla base dei fianchi. Per un corretto uso, funzionamento e manutenzione, lasciare uno spazio libero di almeno 500 mm attorno alla macchina.
Nel caso della calandra, la superficie di appoggio deve avere una portata minima di 500 kg/m^2: per le altre macchine verificare le relative schede tecniche. La calandra deve essere posizionata in un locale ben ventilato (conforme alle leggi vigenti), con una temperatura compresa tra -10°C e +40°C.
Nel locale deve essere garantito un ricambio d'aria proporzionale a quella sottratta dal funzionamento della macchina: aria primaria e secondaria per le macchine a gas (si veda tabella seguente), e aria richiesta dall'aspiratore di aria umida per tutte le altre (si verifichi la relativa scheda tecnica).

	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
Metano	25 m^3/h	30 m^3/h	31 m^3/h
GPL	31 m^3/h	36 m^3/h	40 m^3/h

aria richiesta per combustione di calandre a gas

L'aria di ventilazione va prelevata direttamente dall'esterno, in zona lontana da fonti di inquinamento, e l'afflusso deve essere garantito da aperture permanenti praticate su pareti del locale che danno verso l'esterno. Il calcolo della sezione libera totale netta deve essere eseguito in base alle normative vigenti in materia.

7. CONDOTTO DI SCARICO DEI FUMI E CONDOTTO ARIA UMIDA

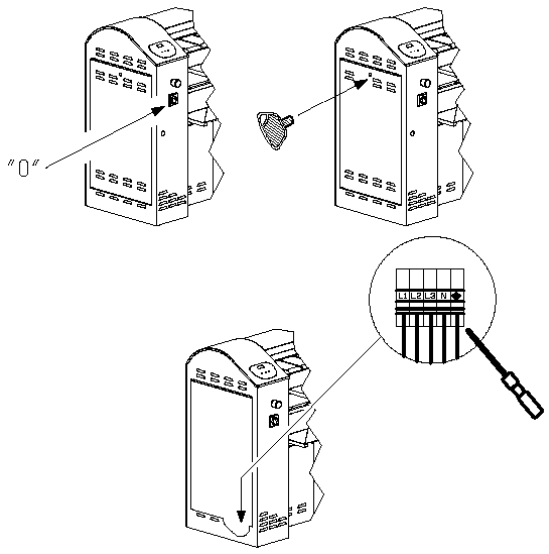
Il condotto di scarico dei fumi (per calandre a gas) deve essere realizzato secondo le normative vigenti. Nel caso di funzionamento a gas il camino deve essere adeguatamente distanziato (almeno 500 mm) da materiali combustibili o facilmente infiammabili mediante intercapedine d'aria o materiali isolanti. Qualora tale distanza non potesse essere mantenuta è necessario provvedere ad un'opportuna protezione specifica per il calore.
Il condotto di scarico dei gas combusti può avere una lunghezza di 15 metri (diametro 100 mm), e deve essere di tipo coibentato o realizzato in modo che l'eventuale condensa possa essere raccolta. Per lunghezze superiori ai 15 metri, l'Installatore deve rivolgersi al costruttore.
Il condotto di scarico, il raccordo alla canna fumaria e la canna fumaria devono essere realizzati in ottemperanza a norme e/o regolamenti locali e nazionali in vigore. E' obbligatorio l'uso di condotti rigidi; le giunzioni tra gli elementi devono essere ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche. Canne fumarie non adeguatamente dimensionate o mal sagomate, amplificano i rumori della combustione e fanno insorgere problemi di condensazione. Possono inoltre interferire con i parametri di combustione, favorendo la formazione di fuliggine e incrostazioni. Per evitare fuoriuscite di gas combusto e rumore, le giunzioni vanno rese ermetiche, con materiali (stucchi, mastici, preparati siliconici) resistenti alle alte temperature.
Istruire l'utente sulla pericolosità di manomettere i condotti di scarico e/o modificare, tappare ostruire o ridurre le aperture di ventilazione del locale di installazione.
Per quanto riguarda le dimensioni e le quote degli scarichi fumi ed aria umida, fare riferimento alla scheda tecnica allegata.

8. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali. Controllare che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella indicata nei dati di targa. I dati di targa sono situati nel posteriore della macchina. Per il collegamento utilizzare un cavo del tipo H05 VV – F o superiore dimensionato secondo quanto riportato nei dati di targa. Interporre a monte dell'apparecchio un dispositivo di disconnessione omnipolare (ad esempio un interruttore differenziale) con apertura tra i contatti di almeno 3 mm, e conforme alle norme vigenti in materia.
Assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione "0".
Aprire lo sportellino laterale utilizzando la chiave che viene consegnata con la documentazione della macchina.
Togliere lo sportello facendolo ruotare alla base.
Far passare il cavo di alimentazione attraverso il passacavo posto sulla spalla sinistra della calandra, e collegare i fili, aiutandosi con la punta di un cacciavite, ai seguenti morsetti a molla:

⏚: morsetto di terra
L1, L2, L3: morsetti di fase
N: morsetto di neutro

Non è necessario verificare il senso di rotazione dei motori, dato che le ventole di aspirazione sono monofase, e che il motore del rullo viene azionato tramite un inverter.



L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di terra: il costruttore declina ogni responsabilità nel caso in cui tale collegamento non venga eseguito in base a quanto prescritto dalle norme vigenti in materia.

Prima di qualunque manutenzione scollegare l'alimentazione elettrica: per le manutenzioni fare riferimento allo schema elettrico della macchina, inserito nello sportellino laterale sinistro.

9. COLLEGAMENTO GAS (solo per calandre a gas)

Il collegamento gas deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali. Verificare che il gas di alimentazione sia conforme a quello indicato nella targa dati tecnici collocata nel posteriore della macchina (si veda tabella seguente). Per il collegamento utilizzare un tubo omologato (dotato di anello di dilatazione nel caso in cui sia rigido). Il tubo di ingresso del gas ha un diametro di ½" e le tubature esterne devono essere adeguate al tipo di gas utilizzato e conformi alla normativa vigente del paese di destinazione. Installare un riduttore di pressione opportunamente dimensionato, sul tubo di alimentazione del gas e fornire la linea di una valvola a chiusura manuale.

Tipo gas	Pressione di alimentazione [mbar]	Pressione agli ugelli [mbar]		
		MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	20	13	14	14
G 30	30 o 50	29	30	27
G 31	37 o 50	37	37	36
GPL	31	30	30	---

Tipo gas	Diametro ugelli [mm]		
	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	3.80	4.05	4.05
G 30	2.35	2.70	2.70
G 31	2.35	2.70	2.70
GPL	2.35	2.70	---

10. PROVA DI TENUTA (per calandre a gas)

Tutti i raccordi fra impianto ed apparecchio sono da sottoporre ad una prova di tenuta. Per questa operazione si consiglia l'utilizzo di spray cercafughe; altrimenti si possono spennellare i punti di raccordo con altre sostanze schiumose, che non provocano corrosione. Con entrambe le soluzioni non si devono sviluppare bolle. Eliminare eventuali fughe.

E' assolutamente vietato utilizzare fiamme libere per la prova di tenuta!

11. GLI ALLARMI

Nel caso in cui si verifichino dei malfunzionamenti, il microprocessore fornisce una completa diagnostica. Si da di seguito la lista degli allarmi che possono apparire a display.

AL1

Un oggetto estraneo ingombra l'area di stiratura ed è stata urtata la barra salvadita: la macchina si posiziona in stand-by sino al ripristino della posizione della barra salvadita. Se l'allarme si verifica senza che effettivamente l'area di stiratura sia impegnata, verificare l'efficienza del fine corsa della barra salvadita.

AL2

La temperatura del rullo ha superato il limite di sicurezza. Nel caso in cui questo allarme si verificasse si invita a mettere l'attrezzatura in COOLING, e a continuare a stirare per garantire l'integrità del telo o delle bande di stiratura fino a che la temperatura non sia scesa al di sotto della soglia di allarme. Verificare il modo di utilizzo della macchina da parte dell'Utente: temperature di set point, grado di umidità della biancheria etc.

AL3

Si ha un guasto della sonda di temperatura: si rende necessaria la sua sostituzione. Verificare l'esploso della macchina pubblicato nel sito del Costruttore. Per consultare l'esploso si ricorda che è necessario il numero di matricola della macchina.

AL4 (solo per calandre a gas)

Nelle attrezzature a gas questo allarme appare dopo il terzo tentativo di accensione. Al presentarsi di questo allarme se la temperatura del rullo è superiore ad 80°C, l'attrezzatura si posizionerà automaticamente nel ciclo di COOLING. Se invece la temperatura del rullo è inferiore a 80°C l'attrezzatura si arresterà automaticamente. Se l'allarme si verifica spesso, controllare il sistema dell'erogazione del gas: eseguire la pulizia degli ugelli, verificare il corretto posizionamento dell'accenditore, verificare il segnale di riscaldamento in uscita dalla centralina di controllo fiamma (fare riferimento allo schema elettrico allegato alla macchina all'interno di una spalla).

AL6 (solo per calandre a gas)

Si è avuta una caduta di pressione nell'alimentazione del gas: se la temperatura del rullo è superiore a 80°C l'attrezzatura si posizionerà automaticamente nel ciclo di COOLING. Se invece la temperatura del rullo è inferiore a 80°C l'attrezzatura si arresterà automaticamente. Verificare che i rubinetti del gas siano aperti, o che non vi siano perdite o occlusioni del tubo di alimentazione del gas.

Nel caso in cui la macchina si arresti da sola

pochi secondi dopo l'avvio (solo per le calandre a gas), eseguire le seguenti verifiche:

- ✓ verificare che lo scarico dei fumi sia libero ed efficiente
- ✓ verificare che la pressione del gas di alimentazione sia sufficiente
- ✓ verificare che non vi siano problemi di accensione del gas

12. GESTIONE CONTAORE

Durante l'attività della macchina viene incrementato un contatore di ore di lavoro che viene conservato in memoria tra uno spegnimento e la successiva riaccensione. Per visualizzare il contenuto del contaore è necessario tenere premuti contemporaneamente i tasti "+" e "-" corrispondenti all'indicazione "TEMPERATURE" sulla tastiera, mentre il display sta visualizzando la versione software di bordo (quindi subito dopo l'accensione). Se il numero di ore di lavoro è inferiore a 999 viene rappresentato direttamente a display. Se è superiore a 999, il numero di ore viene rappresentato tramite punto decimale. Dopo aver visualizzato il contaore, spegnere e riaccendere la macchina (con l'interruttore generale o con il fungo di emergenza).

13. COMPENSAZIONE TEMPERATURA VELOCITA'

E' possibile gestire sia il mangano che la calandra asciugante, in modo da far variare la velocità automaticamente al variare della temperatura. La variazione modifica il valore della velocità entro un intervallo del ±10% rispetto al valore di set point. Questa gestione è opzionale: se la si desidera applicare, farne richiesta al Costruttore, che provvederà a fornire le informazioni necessarie per la riconfigurazione del microprocessore.

14. MANUTENZIONE DEL MANGANO

Ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria deve essere effettuato da personale professionalmente qualificato. Accertarsi che tutte le alimentazioni siano scollegate prima di eseguire qualunque manutenzione.

Quando **i tessuti faticano a scivolare** (formazione di arricciamenti o di rigature sui tessuti stirati) procedere alla pulizia della conca. La pulizia della conca deve essere eseguita facendo passare un tessuto sottile ripiegato una volta, che copra l'intera lunghezza del rullo, e che contenga al suo interno della paraffina in polvere. Stirando il tessuto ripiegato, la paraffina si scioglie e viene stesa sulla conca. Nel caso in cui questa operazione non sia sufficiente, verificare che la conca non sia ricoperta da residui solidi: in questo caso la conca deve essere smontata e ripulita con paglietta sottile.

In caso di **lunghi periodi di fermo**, avvolgere il rullo di stiratura con un lenzuolo cosparso di paraffina in polvere.

Verificare ogni sei mesi l'**ingrassaggio della catena** di trasmissione del movimento.

Ogni tre mesi **verificare la pulizia dell'aspiratore** (per le macchine che ne sono dotate). Aprire lo sportello laterale sinistro, svitare le viti di chiusura della coclea, e controllare la pulizia della stessa.

La **sostituzione del telo e del mollettone** si rende necessaria nel momento in cui si verificano le formazioni delle prime bruciature sul tessuto di stiratura. Si ricorda che la macchina va utilizzata su tutta la lunghezza, onde evitare bruciature concentrate in determinate aree (classicamente ai lati del rullo), e che la macchina va spenta solo dopo che la temperatura della conca è scesa sotto gli 80°C.

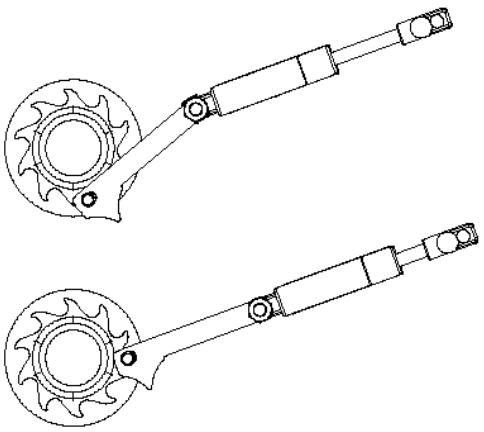
La **sostituzione della copertura del rullo in lana d'acciaio** si rende necessaria quando i diametri dei rulli, completi di telo e mollettone, scendono al di sotto dei seguenti valori:

- 785 mm di circonferenza per i mangani di diametro 25 cm
- 1005 mm di circonferenza per i mangani di diametro 33 cm

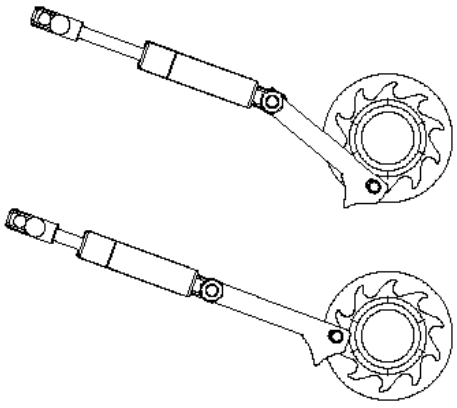
Quando viene sostituita la copertura in lana d'acciaio, provvedere alla sostituzione anche del telo e del mollettone. Si ricorda che la macchina va utilizzata su tutta la lunghezza, onde evitare formazioni di avvallamenti dell'imbottitura (classicamente al centro del rullo).

Per i mangani dotati di **ventola di aspirazione**, controllare ogni quattro mesi il serraggio delle viti di collegamento meccanico e della vite di serraggio della girante sull'albero. Nel caso si riscontrassero rumori anomali o vibrazioni provenienti dal ventilatore, fermarlo immediatamente e provvedere ad un'accurata ispezione dei collegamenti meccanici e dello stato di integrità della girante.

La **sostituzione degli ammortizzatori** si rende necessaria quando la conca non riesce più ad avvicinarsi al rullo per eseguire la stiratura o la sua pressione non è più sufficiente.



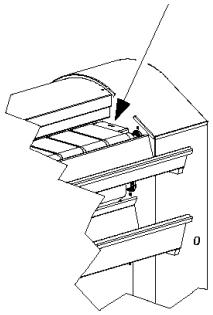
Lo **scavalcamento del movimento**. Nel caso in cui si verifichi lo scavalcamento del movimento, la conca arretra o si avvicina al rullo in modo scoordinato o comunque producendo rumorosità. In questo caso aprire entrambe le spalle laterali e verificare la posizione dell'azionamento. Verificare la posizione del movimento: in caso si sia verificato uno scavalcamento del meccanismo, procedere al suo smontaggio ed eseguire il riposizionamento. L'azionamento del lato destro in posizione corretta deve essere come in figura: sopra con conca chiusa, sotto con conca aperta.
L'azionamento del lato sinistro in posizione corretta deve essere come in figura: sopra con conca chiusa, sotto con conca aperta.



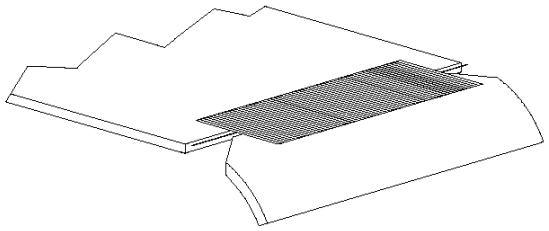
Verificare inoltre che i fine corsa siano funzionanti e nella posizione originale.

15. MANUTENZIONE DELLA CALANDRA

Ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria deve essere effettuato da personale professionalmente qualificato. Accertarsi che tutte le alimentazioni siano scollegate prima di eseguire qualunque manutenzione.
Eliminare tutti gli eventuali **residui di polvere** dal supporto della sonda del termostato in modo da mantenere buono il contatto tra il tubetto della sonda e la piastra di contatto in ottone.
Procedere regolarmente alla **pulizia della superficie interna del rullo di stiratura** eliminando eventuali residui di polvere.
Lubrificare le parti **meccaniche in movimento**: il riduttore è a lubrificazione permanente e quindi non necessita di manutenzione.
In caso di **lunghi periodi di fermo**, avvolgere il rullo di stiratura con un lenzuolo cosparso di paraffina in polvere.
Per **tensionare le bande di introduzione** agire sulla posizione del tavolo di introduzione. Il tavolo è fissato tramite due viti a bruggola alle sue estremità.



Per tensionare le bande di introduzione, allentare le due viti a bruggola (vedi figura), modificare la posizione del tavolo di introduzione (spingendolo in avanti) e richiudere infine le due viti a bruggola. smontare gli scivoli di introduzione e di raccolta.
Per **sostituire le bande di introduzione** procedere all'eliminazione di quelle esistenti. Togliere eventualmente il copriconca per facilitare l'accesso. Inserire le bande di introduzione tra i perni di separazione sotto il tavolo di introduzione. Richiudere le bande, con l'apposito filo di nomex, sopra il rullo di introduzione.



Pizzicare uno dei ganci metallici all'estremità della banda per evitare che il filo in nomex possa sfilarsi. Ricordare di inserire le bande nella corretta direzione e verso (tessitura in nomex verso l'esterno e taglio a 45° verso il basso). Tensionare infine le bande di introduzione.
Per **tensionare le bande di stiratura** in nomex aprire le due spalle laterali della macchina ed avvitare i perni collegati all'occhiello di tiraggio delle bande. Agire simmetricamente sul perno all'interno della spalla destra e su quello all'interno

della spalla sinistra in modo che il tiraggio delle bande di stratura sia uniforme.
Sostituzione delle **bande nomex**. Togliere la protezione superiore. Aprire le due spalle laterali della macchina e svitare i perni collegati all'occhiello di tiraggio delle bande. Dopo aver completamente allentato le cinghie vecchie, eliminarle sfilandole e sostituendole una per volta con le bande nuove.
Richiudere le bande nuove, con l'apposito filo di nomex, sopra il rullo di introduzione. Pizzicare uno dei ganci metallici all'estremità della banda per evitare che il filo in nomex possa sfilarsi. Ricordare di inserire le bande nella corretta direzione e verso (tessitura in nomex verso l'esterno e copertura della giunzione nella direzione della rotazione del rullo). Tensionare infine le bande di stiratura.
Sostituzione dei **nastri stacca biancheria**. Togliere la protezione superiore e procedere alla sostituzione dei nastri stacca biancheria annodandoli. Non tensionare eccessivamente.

16. PULIZIA DEL BRUCIATORE (per calandre a gas)

Ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria deve essere effettuato da personale. Aprire il fianco sinistro con l'apposita chiave. Togliere il regolatore aspirazione, allentare il raccordo e le viti di supporto. Togliere il bruciatore e procedere alla pulizia della superficie esterna utilizzando uno straccio. Controllare che i fori non siano ostruiti. In caso di ostruzione parziale o totale dei fori procedere alla pulizia. IMPORTANTE: non utilizzare cacciaviti o utensili appuntiti che potrebbero causare danni ai componenti interni.

17. ESPLOSI E RICAMBI

Per la consultazione degli esplosi e individuazione dei ricambi, si prega di riferire al sito del costruttore, all'interno dell'Area Tecnica. Prima di consultare il sito, verificare il numero di matricola, ed il relativo periodo di produzione della macchina.

18. ROTTAMAZIONE

Quando il ciclo di vita della macchina è concluso, procedere alla rottamazione secondo le normative vigenti, separando le parti metalliche dalle parti in plastica e dalle parti in vetro.

19. CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia dalla data di spedizione prevede:

- ✓ 24 mesi: su microprocessore, timer elettronico ed inverter.
  La garanzia sui componenti elettronici decade nel caso in cui vengano aperti i contenitori di protezione. Ogni effrazione degli stessi fa decadere automaticamente la garanzia.
- ✓ 12 mesi: sulle parti meccaniche, da vizi occulti di costruzione o qualità dei materiali.
- ✓ Non sono coperte da garanzia le seguenti parti:
- ✓ parti soggette ad usura quali cinghie, membrane, spie e parti in gomma.
- ✓ componenti elettrici quali bobine, contattori e resistenze

La richiesta di sostituzione in garanzia dovrà essere inoltrata mezzo fax riportando l'entità del guasto e gli estremi dell' attrezzatura: modello e matricola. La spedizione dei pezzi di ricambio avviene in porto assegnato. I pezzi sostituiti in garanzia saranno inizialmente fatturati. I pezzi difettosi saranno resi in porto franco previa autorizzazione da citarsi nel documento di reso.
Verrà redatto dal servizio Post vendita un verbale entro 30 gg. dal ricevimento del materiale guasto. Il verbale sarà inviato al Cliente con eventuale nota di accredito.

Per poter usufruire della garanzia fornita dal Costruttore si devono osservare scrupolosamente le prescrizioni contenute nel manuale stesso ed in particolare

- ✓ operare sempre nei limiti d'impiego della macchina
- ✓ effettuare sempre una costante e diligente manutenzione
- ✓ adibire all'uso della macchina personale adeguatamente istruito
- ✓ utilizzare esclusivamente ricambi originali indicati dal costruttore

1. INTRODUCTION

This manual contains instructions concerning the installation and maintenance of flatwork ironer and drying flatwork ironers in conformity to the present Community Directive.
This manual is for technician's use; he has to read and understand it carefully before installing, using or servicing the machine.
This manual should be kept with the machine and consulted before operation; in case of loss or damage please ask the builder for a new copy.
The builder is not responsible for any consequences arising from the neglecting of all instructions reported in this manual.
The manufacturer has the right to modify the data contained in this manual or the technical features of each single machine. The drawings of this manual may represent details which partially differ from the components installed on machines.
Drawings and technical data are subjected to variations without previous notification to the client.

2. SAFETY PRECAUTIONS

Ignoring the following safety precautions can cause damage either to people, linen, animals and to the machine.

Installation and maintenance of machines of this manual must be performed by authorised and qualified technicians; they have to know our products and be acquainted with European standards for installation of industrial laundry equipment.

These flatwork ironers and drying flatwork ironers must be used only to iron garments and linen: any other use is forbidden unless builder authorises it in writing.
It is forbidden to put anything in the machine other than the items to be ironed; do not use the machine with fabrics contaminated by dangerous substances such as explosives, inflammables, etc. Make sure they are rinsed or aired before ironing.

It is forbidden to iron garments soaked in substances known to be harmful to persons such as lead, poison or cancer-producing products.

To prevent fire hazard or explosions do not stand near the machine with explosive or inflammable products.

Please stick accurately to instructions by manufacturers; make sure to check and comply with ironing instructions of each item to be ironed.

Use of the machine is forbidden to children under 14 years of age.

The builder is not responsible for external connections not duly performed.

These precautions do not include all possible risks. Therefore the user must proceed with caution in the observance of all safety specifications

3. MANUFACTURER'S LIABILITY

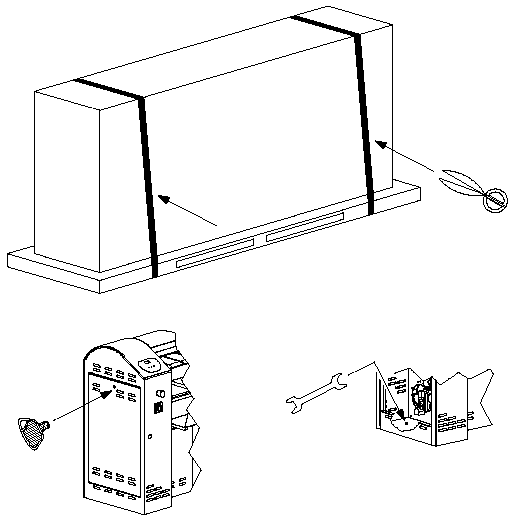
This manual instructions are not intended to substitute, but only to combine obligations of current legislation on safety standards.
With reference to information included in this manual, the manufacturer is not responsible in case of:

- neglect of European safety standards during machine utilisation;
- incorrect installation of the machine;
- neglect or incorrect observance of instructions included in this manual about programmed maintenance
- neglect or incorrect observance of instructions included in this manual;
- faults of voltage or of the feeding systems;
- unauthorised changes on the machine;
- utilisation of the machine by unauthorised operators.

4. UNPACKING

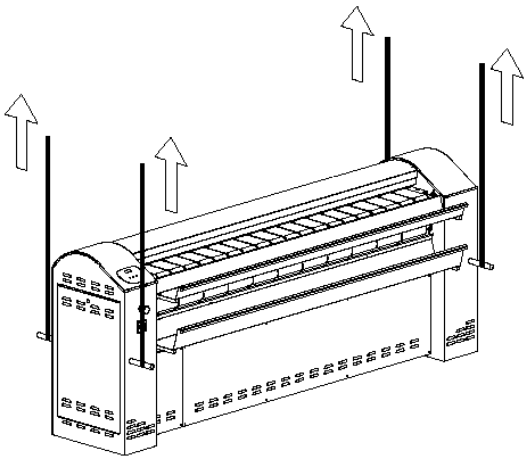
We recommend to check the machine at the delivery and report all possible damages, either of external or internal parts, occurred during transport, directly to the forwarder

By handling the machine use a shunter with forks as wide as possibile.



The machine must be completely unpacked near

the place of installation.
Straps must be cut and carton removed.
Open both the side-doors with the special key and remove the anchor bolt to the pallet which are visibile at the bottom of the shoulder of the machine.
To take the ironer off the pallet, slide the forks of the shunter under the slide (make sure you don't scratch the varnish) and lift the machine.
To take the drying ironer off the pallet, use two steel bars with a minimum diameter of 20 mm and at least 800 mm long, introducing them through the two preset holes. Sling the machine and lift it in a perfectly vertical position.

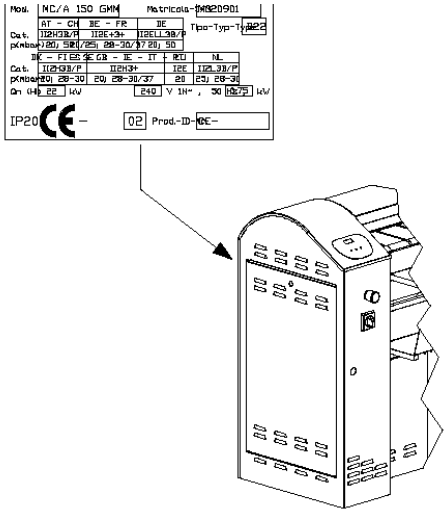


Handling with a shunter must be performed only by qualified staff.

NOTE: inside the packaging (above the drying ironer), the are two slides through which you introduce and take out the linen. The slides must be mounted in the preset housing on the frontal part of the machine

5. IDENTIFICATION OF THE MACHINE

Machine can be identified through an indicating plate with its serial number, model, power and technical characteristics. For spareparts and/or reparing services you must have the exact serial number of the model.



Tampering, removal and absence of the serial and identification number or anything that does not allow to identify the machine, make any operation for installment and service difficult and warranty will expire automatically.

6. INSTALLATION PREMISES

All the installation must be performed by qualified staff. Place the machine on a flat surface in a stable and horizontal way using the adjustable feet at the bedplate on the sides. For a correct use, functioning and service leave at least 500 mm of free space around the machine.
For a drying ironer the supporting surface must have a minimum capacity of 500 kg/m²: for other machines check their technical cards. The drying ironer must be placed in a ventilated room (see the law disposal), with a room temperature between -10ºC and +40ºC.
Air-refresh must be maintained in proportion to the air used by the machine while working: primary air and secondary air for gas machines (see following key plan), and requested air from moist air aspirator for all the others (check the key plan).

	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
Metano	25 m^3/h	30 m^3/h	31 m^3/h
GPL	31 m^3/h	36 m^3/h	40 m^3/h

requested air for combustion of gas drying ironers

Ventilation air must be drawn directly from outside, far from pollution sources, and the inflow must be granted by permanent openings on the walls of the room towards the outside. The calculation of the net total free section must be calculated according to the present laws.

7. EXHAUST FLUE AND MOIST AIR DUCT

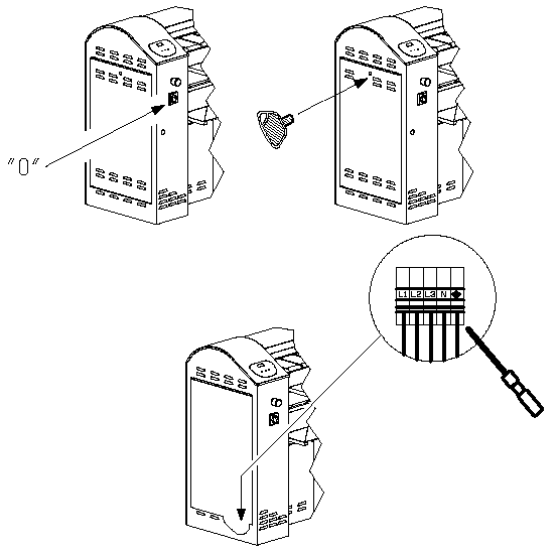
The exhaust flue (for drying ironer) must be built according to the present laws. In case of gas working machines the chimney must be built away from inflammable or easy inflammable materials (at least 500 mm) and with an air-space or with insulation coating. In case it is impossible to built it at this distance it will be necessary to protect it from heat.
The exhaust flue must can be 15 meters long (diameter 100 mm) and must be insulated or built with a condensate drainage system. For chimney over 15 meters, the installer must consult the constructor.
The exhaust flue , the pipe fitting of the chimney and the chimney itself must be built according to the present laws and /or the local and national regulations. It is compulsery the use of hard pipes; the connections among elements must be hermetic, heat- and condensate drainage resistant and be working-stress resistant. The exhaust flues without correct dimensions or proper shapes amplify the noises of combustion and could give condensation problems. They could also interfere with the combustion parameters allowing soots and deposits to form. To avoid leakage of burnt gas and noises all the connections must be hermetic, through high heat resistant materials (fillers, iron putty, silicon compounds).
Give instructions to the users on the danger of tampering the exhausting pipes and/or modifying, plugging, obstructing or reducing the ventilation openings in the place of installment. For dimensions and the levels of exhausted smokes and moist air , please refer to enclosed technical table.

8. CONNECTION

The connection must be installed by qualified staff and must satisfy the present and/or local and national regulations. Make sure that the line voltage is the same indicated on the plate. The plate data are at the back of the machine. To connect it, please use a cable type H05 W – F or more dimensioned according to what is written on the plate data. Set a differential locking device with an open contact of at least 3 mm, and according to the present regulations.
Open the side panel using the key delivered together with the documentation of the machine. Remove the panel by rotating it from the base. Pass the feeding cable through the chock on the left shoulder of the drying ironer, and connect the wires, with the help of a screwdriver, to the following terminals:

: hearth terminal
L1, L2, L3: phase terminal
N: neutral terminal

It is not necessary to verify the direction of rotation of the engine, since the suction fans are monophasic and the engine of the roller is operated by an inverter..



The machine must be connected to a effective hearthed system: the construction is not responsible if the connection does not comply with the present regulations. Before starting any maintenance disconnect the electric feeding: for maintenance please refer to the electric diagram of the machine, inside the left side panel.

9. GAS CONNECTION (only for gas drying flatwork ironer)

The connection must be installed by qualified staff and must satisfy the present and/or local and national regulations. Make sure the gas is the same indicated on the tech data plate (back of the machine). To connect use and homologated tube, this for the entry of gas has ½" diametre and external tubes have to be conformed to local and national regulations. To install sth which reduce the pression on the tube of gas alimentation. To furnish the manual closing valve.

Tipo gas	Pressione di alimentazione [mbar]	Pressione agli ugelli [mbar]		
		MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	20	13	14	14
G 30	30 o 50	29	30	27
G 31	37 o 50	37	37	36
GPL	31	30	30	---

Tipo gas	Diametro ugelli [mm]		
	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	3.80	4.05	4.05
G 30	2.35	2.70	2.70

G 31	2.35	2.70	2.70
GPL	2.35	2.70	---

10. TIGHTNESS TEST (gas heating drying flatwork ironer)
All the pipe unions between the system and the equipment are subjected to tightness test. For this operation use a leak finder spray ; otherwise spread on the union points other foaming agents, which do not cause corrosion. With both the solutions there should not be any bubbles. Eliminate possible leaking.

Forbidden to use free flames for the tightness test.

11. MALFUNCIONING SIGNALS
If there are some malfunctions, the microprocessor gives a complete diagnostic. List of alarms that could be shown on the display.

AL1
An external object obstruct the iron area and the save finger slide has been hit: the machine is positioned in stand-by until the re-establishing of the correct position of the save finger slide.

AL2
The roller temperature has pass the safe limit. Put the machine in COOLING, and go on to iron to assure the integrity of the iron bands until the temperature go down the alarm limit.

AL3
Temperature probe is broken: it is necessary to replace it.

AL4 (only for drying flatwork ironers)
This alarm is only for the gas machine after the third lighting essay. When there is this alarm the temperature is superior of 80°C, the machine is positioned automatically on COOLING. Otherwise if roller temperature is below the 80°C the machine will stop automatically.
If this alarms appear frequently, call the technical service.

AL6 (only for drying flatwork ironers)
Pressure fall with the gas supply. If the roller temperature is superior of 80°C the machine will be positioned automatically on COOLING. Otherwise if roller temperature is below the 80°C the machine will stop automatically. Verify that the gas valve is open. Eventually call the technical service.

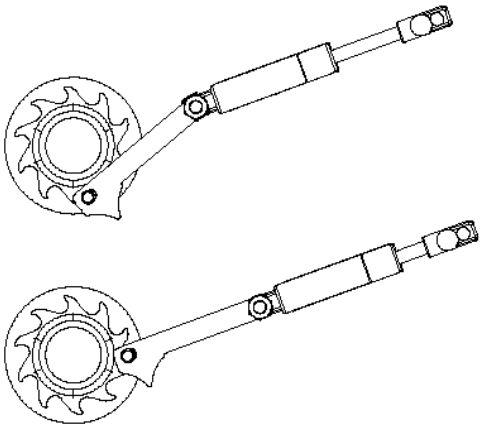
12. HOUR COUNTER
During the machine work a hour counter is increased and kept in memory between the work session. To display the hour counter the “TEMPERATURE” push button “+” and “-“ have to be pushed together just after the machine starting, when the software version is displayed.
If the working hour number is below 999 the information is directly displayed, if it is above 999 the hours are displayed as decimal fraction. After that the hour counter has been displayed, stop and restart the machine (with the general switch or with the emergency button).

13. COMPENSATION TEMPERATURE SPEED
It is possibile to operate with both the mangle and the drying ironer in a way to be able to vary automatically the speed as the temperature changes. This change modify the value of the speed within an interval of ±10% towards the value of set point. This is an optional, if you wish to have it installed please ask the constructor,
he will provide all information required for the resetting of microprocessor

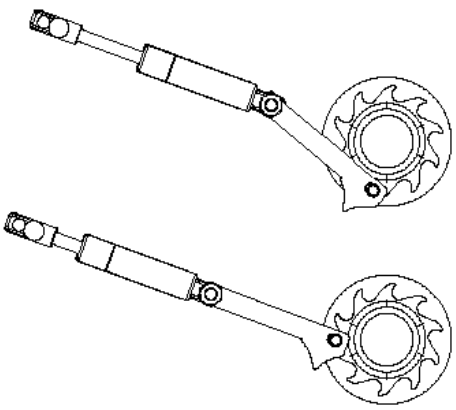
14. IRONER MAINTENANCE
Any ordinary or extraordinary maintenance must be performed by qualfied staff. Please check that all the connection are disconnected before starting any operation. When **linen don’t slide through easily** (wrinkle or ruling on ironed linen) proceed to the cleaning of the basin. To clean the basin pass a thin linen, containing some parafin powder, one time lapped which must cover the entire length of the roller. By ironing the lapped linen the parafin will melt and spread on the basin. If this operation is not enough, check that the basin is not covered with solid residual: in this case the ironer must be disassembled and cleaned with thin tag. In case of **long non working period,** wrap the ironing roller with a strewed parafin powder sheet. Check every six months the **greasing of the chain** of the movement. **Check** every three months if **the exhaust fan is clean** (for machines provided with it). Open the left side panel, unscrew the screws of the scroll and check if clean. The **replacement of sheet and thick flannel** is necessary when first burnings on the ironed linen start showing. Remember that machine must be used for the entire length, in order to avoid burnings concentrated only on certain areas (normally on the sides of the roller), and the machine must be switched off only after the temperature of the basin has dropped under 80°C.
The **replacement of the steel wool coverage of the roller** is necessary when the diametres, completed of rollers and thick flannel, descend underneath the following values:
- 785 mm of circumference for ironers with 25 cm of diametre

- 1005 mm of circumference for ironers with 33 cm for diametre

When changing the steel wool coverage, also replace the sheet and the thick flannel. Remember to use the machine for the whole length in order to avoid depressions on padding (normally in the middle of the roller). For ironers with **sunction van**, check every four months the tightening of mechcanical connecting screws and the tightening screw of the rotor on the shaft. In case of strange noises or vibrations from the fan, stop it immediately and make an accurate inspection of the mechanical connections and of the condition of the rotor. **Replacement of shock absorbers** is necessary when the basin cannot go close to the roller anymore while ironing or its pressure is not sufficient anymore.



Leapfrogging of the movement. In case of leapfrogging of the movement, the basin backs or gets closer to the roller in an unccordinated way or making noises anyway. In this case open both the side shoulders and check the position of the operation. Check the position of the movement: in case of leapfrogging of the mechanism, disassemble it and put it back on its position. The operation of the right side in its right position must be like in the example above: above with closed basin, underneath with open basin. The operation of the left side in its right position must be like in the example underneath: above with closed basin, underneath with open basin.

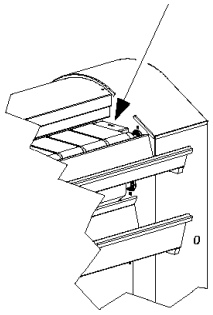


Check also that the stops are functioning and in their original position.

15. DRYING IRONER MAINTENANCE

Any ordinary or extraordinary maintenance must be performed by qualfied staff. Please check that all the connection are disconnected before starting any operation. Clean from **dust residuals** from the thermostat of the in order to keep the contact between the pipe of the sonde and the contacting brass plate. Regularly **clean the internal surface of the ironing roller** from dust residuals.

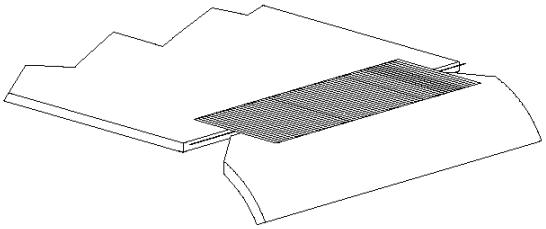
Grease the **mechanical parts while working:** the reduction unit is a permanent lubrication and needs no maintenance. In case of **long non working period,** wrap the ironing roller with a strewed parafin powder sheet. To **stretch the introducing bands** operate on the table of introduction. The table is fixed by two sockets head screws



To stretch the introducing bands, unloose the two socket head screws (see example above), change the position of the introducing table (pushing it forwards) and screw the two socket head screws again. Take down the introducing and collecting slides.

To **replace the introducing bands** take the ones old away. To make access easy take the cover of the basin. Place the introducing bands among the pin of separation underneath the introducing table.

Close the bands, with the nomex thread, above the introducing roller.



Pinch one of the metal hook at the end of the band to avoid withdrawing of the nomex thread. Remember to introduce the bands in the right direction (nomex texture toward the outside and cut at 45° downwards). Eventually stretch the introducing bands

To **stretch the nomex ironing bands** open the two side shoulders of the machine and screw the pins connected to the stretching eyelet of the bands. Symmetrically operate on the right pin inside the right shoulder and on the lone inside the left shoulder in order to stretch the bands in the same way.

Replacement of the **nomex bands**. Take the upper protection off. Open the two side shoulders of the machine and unscrew the pins connected to the stretching eyelet of the bands. After having completely unloose the old bands, slide them away and replace them one by one with the new ones. Close the new bands, with the nomex thread, above the introducing roller. Pinch one of the metal hook at the end of the band to avoid withdrawing of the nomex thread. Remember to introduce the bands in the right direction (nomex texture towards the outside, covering of the conjunction in the same direction of the roller direction). Eventually stretch the ironing bands.

Replacement of the **detaching linen belts**. Take the upper protection and replace the detaching linen belts by knotting them. Do not stretch too much.

16. GAS BURNER CLEANING (for gas-working drying ironer)

Any ordinary or extraordinary maintenance must be performed by qualified staff. Open the left side with its key. Take the exhausting regulator off, unloose the junction and the supporting screws. Take the burner off and start cleaning the external surface using a cloth. Check that the holes are not obstructed. In case of partial or total obstruction clean them properly. IMPORTANT: do not use screw drivers or pointed tools which may cause damage to the internal components.

17. EXPLODED VIEW AND SPARE PARTS

To consult the exploded views and find out the spare parts, please see the builder website, inside the technical area. Before entering the web site check the serial number of the machine and its production period.

18. SCRAPPING

When a machine cannot work anymore, you have to scrap it in conformity of current legislation, splitting up between metal parts, plastic and glass parts.

19. GUARANTEE

Starting from the shipment date, guarantee includes:

- ✓ 36 months anti-corrosion on inner/outer drum and external panels in s/s.
- ✓ 24 months on microprocessor, electronic timer and inverter drive.

Electronic parts should be not under warranty if the protection boxes will be opened.

- ✓ 12 months on mechanical parts; this guarantee covers hidden defects related to manufacturing or material quality.

The following components are not under guarantee:

- ✓ components subjected to wear such as belts, gaskets, led and rubber pieces.
- ✓ electric components such as coils, switches, heating elements, inlet and outlet valves.

Request for spare parts under warranty must be asked by fax with the details of damages, models and serial number of machine.

Under guarantee the delivery of spare parts is done with carriage forward. Spare parts are invoiced in any case. Faulty components must be sent under prepaid carriage after receipt of authorisation. The authorisation number must be quoted in the documents sent with faulty parts.

The assistance service will prepare a report within 30 days from the date of receipt of the part; this report will be sent to the Client possibly together with a credit note.

As per the attached document concerning “guarantee terms”, in order to benefit from the manufacturer’s guarantee, the owner has to respect completely the instructions of this manual and in particular he has to:

- ✓ operate in accordance with machine usage limits;
- ✓ perform an accurate and regular maintenance;

- ✓ permit the use of the machine only to trained people;
- ✓ make use of original spare parts as per manufacturer's specifications.

1. INTRODUCTION

Ce manuel concerne l'usage des sécheuses repasseuse et des repasseuses industrielles, en conformité avec à la Directive Communautaire en vigueur.
Ces renseignements s'adressent aux installateurs qui doivent en prendre pleine connaissance avant de mettre en marche ou de réaliser l'entretien de la machine. Ce manuel doit toujours être à disposition pour consultation. En cas de perte ou d'endommagement, nous vous prions de demander un nouveau manuel à votre fournisseur.
Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques des machines, sans préavis. Ainsi, les dessins et données techniques de la machine peuvent différer de ce manuel. Le schéma électrique correspondant à la machine est livré avec chaque appareil.

2. NORMES DE SECURITE

Le non respect des règles de sécurité suivantes peut causer des dommages aux personnes, aux machines, aux tissus et aux animaux.

L'installation et l'entretien des machines doivent être réalisés par des techniciens autorisés, ayant la connaissance des produits et des normes européennes de la mise en service de machines industrielles.
Les connexions supplémentaires à l'extérieur de la machine doivent être réalisées par une personne habilitée.

L'usage des sécheuses repasseuses est le repassage professionnel des vêtements et du linge. Tout autre usage est interdit et annule purement et simplement la responsabilité du fabricant.
Il est interdit d'y introduire des objets différents de ceux-ci. Les vêtements et le linge ne doivent pas avoir été en contact avec des matières dangereuses (explosifs, produits chimiques ou inflammables).
Le repassage des vêtements imprégnés de substances nuisibles à la santé de l'utilisateur est interdit (plomb, poison, produits cancérigènes).

De même il est interdit de déposer des produits inflammables à proximité de la machine à laver pouvant entraîner des incendies et/ou des explosions.

Il est impératif de lire attentivement et de tenir compte des instructions de lavage annotées sur le linge.
L'utilisation de la machine est interdite aux personnes de moins de 14 ans, de même qu'il ne faut pas laisser les enfants jouer à proximité de la laveuse et des lessives.

Ces renseignements ne couvrent pas tous les risques possibles, l'utilisateur doit procéder avec la plus grande précaution dans le respect des normes.

3. RESPONSABILITE DU CONSTRUCTEUR

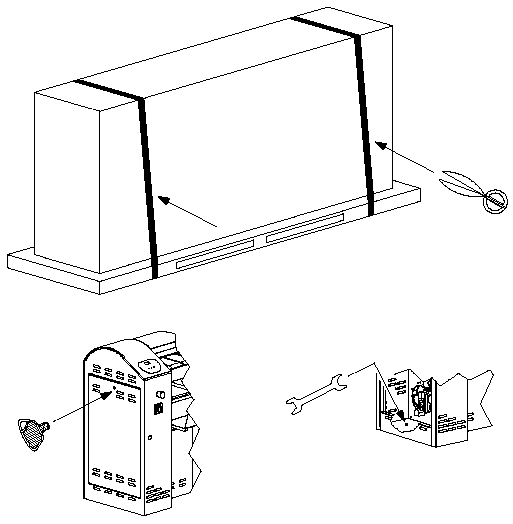
Les instructions de ce manuel ne remplacent pas, mais complètent les obligations de respect des règles de sécurité et de prévention des accidents. Selon les instructions données dans ce manuel, le constructeur décline toute responsabilité dans les suivants cas :

- ✓ Emploi de la machine contraire aux lois communautaires sur la sécurité.
- ✓ Installation incorrecte de la machine.
- ✓ Non respect des instructions du manuel.
- ✓ Alimentation électrique incorrecte.
- ✓ Modifications non autorisées sur la machine.
- ✓ Utilisation par des opérateurs non autorisés.

4. DEBALLAGE ET POSITIONNEMENT

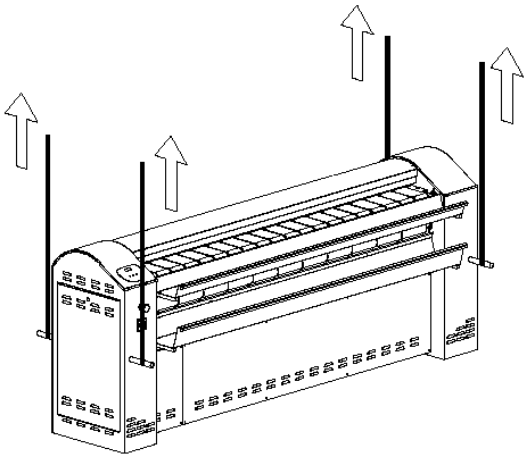
On recommande de vérifier la machine au moment de la réception, ayant soin de signaler au transporteur d'éventuels dommages causés, pendant le transport, soit aux parties intérieures soit à la carrosserie extérieure.

Pendant la phase de mouvement, utiliser un chariot élévateur avec les bras le plus ouverts possible.



La machine doit être complètement déballée près

du lieu d'installation: les bandes doivent être coupées, et le carton de couverture déplacé. Ouvrir les portes latérales avec la clé spécifique et enlever les vis de fixation a la palette.
Pour faire descendre la repasseuse de la palette, faire passer les bras du chariot au dessous des glissières sans abîmer la peinture et soulever la machine.
Pour faire descendre le sécheuse repasseuse de la palette, utiliser deux barres d'acier de diamètre 20 mm minimum et de longueur 800 mm. Faire passer les barres par les trous prédisposés.
Brider la machine et la lever verticalement.

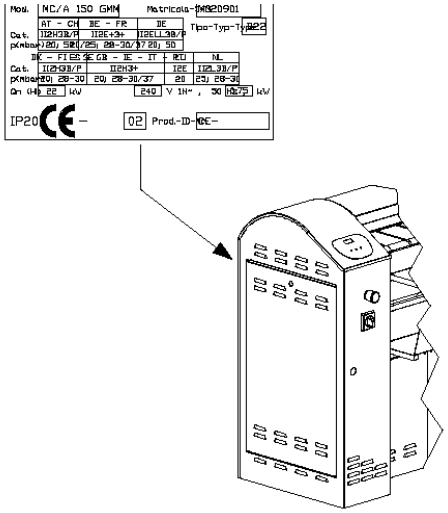


Le déplacement de la machine doit être suivit seulement par du personnel autorisée et compétent.

NOTE: dans l'emballage (au dessus de la sécheuse repasseuse) il y a les planches pour l'introduction et la sortie du linge, qui devront être positionnés dans les espaces prévus.

5. IDENTIFICATION DE LA MACHINE

La machine est identifiable par une petit sticker qui indique le numéro de matricule, modèle, puissance et caractéristiques techniques. Les pièces détachées et/ou interventions exigent la localisation exacte du modèle auxquels elles sont destinés.



L'altération, la suppression, l'absence des plaques d'identification ou tout ce qui ne permet pas l'identification de la machine, rend difficile chaque opération d'installation et d'entretien et porte à décliner la garantie.

6. LOCAL D'INSTALLATION

Toutes les opérations d'installation doivent être faites par des techniciens autorisés professionnellement qualifiés. La machine doit être positionnée sur un surface pleine de façon stable et horizontale utilisant les petits pieds réglables positionnés au bas des côtés. Pour une utilisation, fonctionnement et entretien correctes, laisser un espace libre d'au moins 500 mm autour de la machine.
Dans le cas de le sécheuse repasseuse la surface d'appui doit avoir une portée minimum de 500 kg/m^2 : pour les autres machines vérifier les donnes techniques. La calandre doit être positionnée dans un local bien aéré (conforme aux normes en vigueur), avec une température comprise entre -10°C e +40°C.
Dans le local le renouvellement d'air doit être proportionnel à l'air soustraite par le fonctionnement du brûleur (seulement pour la machine à gaz, voir tableau suivant) et des aspirateurs d'air humide (300 m^3/h).

	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
Metano	25 m^3/h	30 m^3/h	31 m^3/h
GPL	31 m^3/h	36 m^3/h	40 m^3/h

Air demandé pour la combustion des sécheuse repasseuse a gaz

L'air de la ventilation doit être garantie par des ouvertures permanentes pratiquées sur les murs du local qui donnent vers l'extérieur. Le calcul de

la section libre totale nette doit être effectué selon ce qui est prévu par les normes en vigueur.

EVACUATION DES FUMEES ET EVACUATION DE L'AIR HUMIDE

Le tuyau de décharge des fumées doit être fabriqué selon les normes en vigueur. Dans le cas de fonctionnement au gaz, la distance doit être séparés (au moins 500 mm) des matériaux combustibles ou facilement inflammable par un espacement d'air ou de matériaux isolants. Si une telle distance ne pouvait pas être maintenue il est nécessaire de prévoir une protection opportune spécifique pour la chaleur.

Le tuyau de décharge peut avoir une longueur de 15 mètres (diamètre 100 mm), et doit être de type calorifugé ou fabriqué pour permettre qu'une éventuelle condensation puisse être récupérée. Pour une longueur supérieure aux 15 mètres, l'installateur doit s'adresser au constructeur.

Le tuyau de décharge, le raccord à la bouche d'évacuation et la bouche doivent être fabriqués selon les normes et/ou règlements locaux et nationaux en vigueur. Il est obligatoire d'utiliser des tuyaux rigides; les jonctions entre les éléments doivent être hermétiques et tous les composants doivent être résistants à la température, à la condensation et aux vibrations mécaniques. Les bouches d'évacuation incorrectement dimensionnées ou mal dessinées, amplifient les bruits de la combustion et des problèmes de condensation se lèvent. Ils peuvent en outre interférer avec les paramètres de combustion, provoquant la formation de suie et incrustation. Pour éviter des sorties de gaz brûlé et bruit, utiliser des matériaux (stucs, mastiques, composés de silicone) résistants aux hautes températures.

Informer l'utilisateur sur le danger de modifier les tuyaux de décharge et/ou boucher ou réduire les ouvertures de ventilation du local d'installation.

Pour les dimensions et les quantités de déchargement fumées et air humide, faire référence aux données techniques attachées.

8. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement électrique doit être effectué par du personnel professionnellement qualifié et il doit satisfaire les conditions requises de normes en vigueur et/ou les règlements locaux et nationaux. Contrôler que la tension d'alimentation soit correspondant à celle indiquée dans les données de la plaque. Les données de la plaque sont positionnées dans la partie postérieure de la machine. Pour le branchement utiliser un câble de type H05 VV – F ou supérieur dimensionné selon ce qui est indiqué dans les données de la plaque. Mettre en amont de la machine un dispositif de sectionneur omnipolaire (par exemple un interrupteur différentiel) avec ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm, et conforme aux normes en vigueur.

L'interrupteur général doit être en position "0".

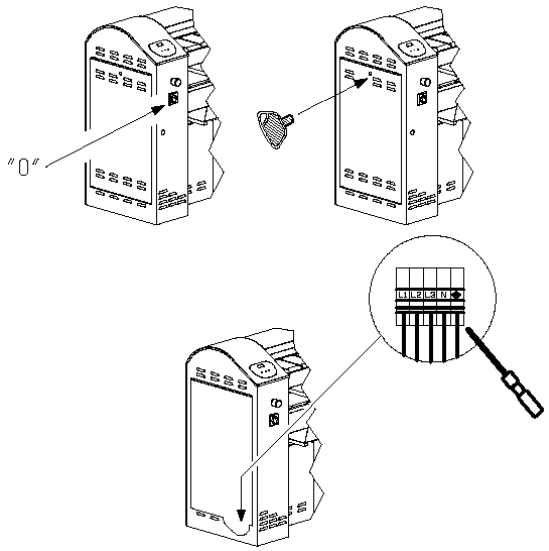
Ouvrir la porte latérale avec la clé livrée avec la documentation de la machine.

Pivoter la porte sur son bas et l'enlever.

Faire passer le câble d'alimentation par le passe câble positionné sur le coté gauche de la calandre, et brancher les fils, par l'aide de la pointe d'un tournevis, aux bornes suivantes:

⏚: bornes de terre
L1, L2, L3: bornes de phase
N: bornes de neutre

Il n'est pas nécessaire vérifier le sens de rotations des moteurs, parce que les ventilateurs d'aspiration sont monophasés, et que le moteur du rouleau est actionné par un variateur de fréquence.



La machine doit être branchée à un installation de terre efficace: le constructeur décline toute responsabilité dans le cas d'un branchement ne correspondant pas aux normes en vigueur.

Avant tout entretien, débrancher l'alimentation électrique: pour les entretiens faire référence au schéma électrique de la machine, introduit dans la petite porte latérale gauche.

9. BRANCHEMENT GAZ (seulement pour les sécheuse repasseuse à gaz)

Le branchement gaz doit être effectué par personnel professionnellement qualifié et il doit satisfaire les conditions requises de normes en vigueur et/ou les règlements locaux et nationaux. Vérifier que le gaz d'alimentation soit conforme à celui indiqué sur la plaque positionnée dans la partie postérieure de la machine (voir tab. 2). Pour

le branchement utiliser un tuyau homologué (équipé de joint de dilatation dans le cas d'un montage rigide). Le tuyau d'entrée du gaz a un diamètre de ½" et les tuyauteries extérieures doivent être adéquates au type de gaz utilisé et en conformité avec les lois en vigueur dans le pays de destination. Installer un réducteur de pression correctement dimensionné, sur le tuyau d'alimentation de gaz et équiper la ligne d'une vanne à fermeture manuel.

Tipo gas	Pressione di alimentazione [mbar]	Pressione agli ugelli [mbar]		
		MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	20	13	14	14
G 30	30 o 50	29	30	27
G 31	37 o 50	37	37	36
GPL	31	30	30	---

Tipo gas	Diametro ugelli [mm]		
	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	3.80	4.05	4.05
G 30	2.35	2.70	2.70
G 31	2.35	2.70	2.70
GPL	2.35	2.70	---

10. ESSAI D'ETANCHEITE (pour calandre à gaz)

Tous les raccords entre l'installation et la machine sont à soumettre à un essai d'étanchéité. Pour cette opération utiliser un détecteur de fuites; au contraire, on peut recouvrir les points de raccord avec des substances mousseuses, qui ne provoquent pas de corrosion. Les deux solutions ne doivent pas développer de bulles. Eliminer d'éventuelles fuites.

Il est absolument interdit d'utiliser des flammes pour l'essai d'étanchéité!

11. LES ALLARMES

Dans le cas de vérification de mauvais fonctionnements, le microprocesseur fournis une diagnostic complet. De suite il donne la liste des alarmes qui peuvent être affichés sur le display.

Un objet encombre l'aire de repassage et la barre protége doigts a été déclenchée: la machine se positionne en stand-by jusqu'au rétablissement de la position de la barre protége doigts.

AL2

La température du rouleau a dépassé la limite de sécurité. Dans le cas ou cette alarme s'affiche, il est nécessaire de mettre la machine en COOLING, et à continuer à repasser pour garantir l'intégralité des bandes de repassage jusqu'à que la température soit au dessous du seuil d'alarme.

AL3

la sonde température est endommagée: il est nécessaire de la remplacer.

AL4

Dans les machines alimentées au gaz cette alarme est affichée après le troisième essai d'allumage. Quand cette alarme s'affiche, si la température du rouleau est supérieur à 80°C, la machine se positionnera automatiquement dans le cycle de COOLING. Si au contraire la température du rouleau est inférieure à 80°C la machine s'arrêtera automatiquement.

AL6

Il y a eu une diminution de pression dans l'alimentation du gaz. Si la température du rouleau est supérieur à 80°C, la machine se positionnera automatiquement dans le cycle de COOLING. Si au contraire la température du rouleau est inférieure à 80°C la machine s'arrêtera automatiquement.

Si la machine s'arrête seulement deux secondes après le démarrage (seulement pour la version à gaz), effectuer les vérifications suivantes :

- ✓ vérifier que la sortie des fumées soit libre et efficiente
- ✓ vérifier que la pression du gaz d'alimentation est suffisante
- ✓ vérifier que n'il y ait pas de problème d'allumage du gaz

12. GESTION COMPTEUR

Pendant le fonctionnement de la machine, entre un départ et un arrêt, il est incrémenté un contacteur d'heures de travail qui est conservé en mémoire. Pour visualiser le contenu du compteur, il est nécessaire de presser en même temps les touches "+" et "-" correspondant à l'indication "TEMPERATURE" sur le clavier, pendant que le display affiche la version du software installé (donc tout de suite après l'allumage). Si le nombre d'heures est inférieure à 999 il est représenté directement sur le display. Si le nombre est supérieure à 999, le numéro est représenté par le point décimal. Après avoir visualisé le compteur, éteindre et rallumer la machine (avec l'interrupteur général ou avec le champignon d'urgence).

13. COMPENSATION TEMPERATURE VITESSE

Il est possible de programmer aussi bien la repasseuse que la sécheuse repasseuse, pour

faire varier la vitesse automatiquement quand la température change. La variation modifie la valeur de la vitesse dans un intervalle du ±10% par rapport à la valeur du point de consigne. Cette gestion est facultative: si l'application est demandée, le demander a l'installateur qui reconfigurera le microprocesseur.

14. MAINTENANCE DES REPASSEUSES

Toute intervention sur les organes mécaniques et sur l'installation électrique ne doit être effectuée que par du personnel qualifié. S'assurer que toutes les alimentations soient débranchées. Quand les tissus **ne glissent pas facilement** (formation de plis ou réglages sur le linge repassé) nettoyer le fer. Pour nettoyer le fer utiliser un tissus mince replié une fois, qui couvre tout la longueur du rouleau et contenant de la paraffine en poudre. En repassant le tissus replié, la paraffine se fond et vient s'étendre sur le fer. Dans le cas ou cette opération ne serait pas suffisante, vérifier que le fer n'est pas couvert de résidus solides: en ce cas le fer doit être démonté et nettoyé avec de paille de fer mince.

Si la machine reste arrêtée **beaucoup de temps**, recouvrir le fer avec une drap parsemé de paraffine en poudre.

Vérifier tous les 6 mois **le graissage de la chaîne de transmission du mouvement**.

Vérifier tous les 3 mois **le nettoyage de l'aspirateur** (pour les machines qui en sont doté). Ouvrir la porte latérale de gauche, dévisser les vis de la vis sans fin et contrôler le nettoyage de celle ci.

Le **remplacement de la toile** est nécessaire à la présence des premières formations de brûlures sur le tissus de repassage. Toute la longueur du rouleau doit être utilisée pour le repassage afin d' éviter des brûlures concentrées sur des parties déterminées (normalement à côtés du rouleau). Ne jamais arrêter la machine si la température du rouleau n'est pas en dessous des 80°C.

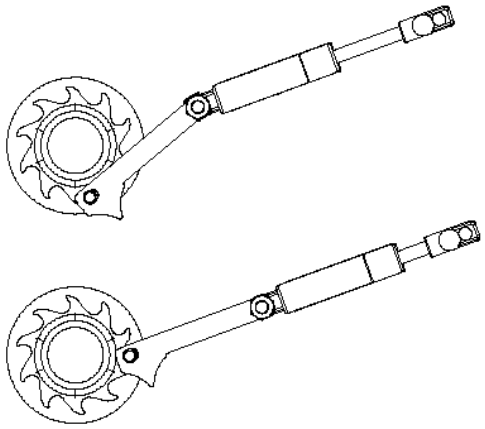
Le **remplacement de la couverture du rouleau en laine d'acier** est nécessaire si les diamètres des rouleaux, sont au dessous des valeurs suivants :

- 785 mm de circonférence pour les repasseuses avec diamètre 25 cm
- 1005 mm de circonférence pour les repasseuses avec diamètre 33 cm

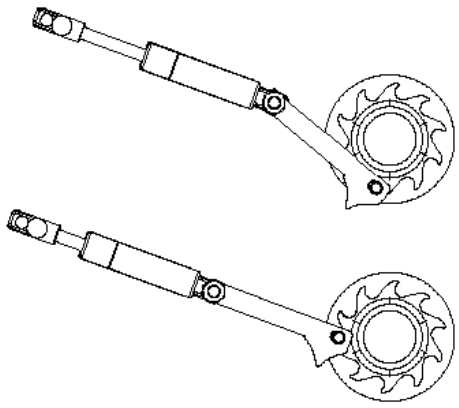
Avec le remplacement de la laine d'acier, changer aussi la toile.

Pour les repasseuses avec ventilation pour l'aspiration, contrôler tous les 4 mois la fermeture des vis de joint mécanique et des vis de la roue de l'arbre. Dans le cas de vibrations et de bruit provenant du ventilateur, l' arrêter immédiatement et contrôler avec attention les connexions mécaniques et l'état de la roue.

Le remplacement des amortisseurs est nécessaire quant le fer ne peut plus s'approcher du rouleau pour le repassage ou sa pression n'est plus suffisante.



Le **mouvement qui saute**. Dans ce cas le fer recule et avance d'une façon non coordonnée produisant un bruit . Dans cette situation ouvrir les épaulements latéraux et vérifier la position de l'actionnement. Vérifier la position du mouvement : en cas de sottement du mécanisme, le démonter et le repositionner. L'actionnement du côte droit en position correct doit être comme illustré : dessus avec cuve fermée et sous avec cuve ouverte. L'actionnement du côte gauche doit être comme illustré ci-dessous : dessus avec cuve fermée, sous avec cuve ouverte.



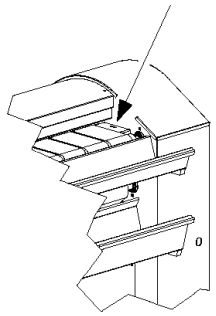
Vérifier que les fins de course soient en fonction et dans la position originale.

15. MAINTENANCE

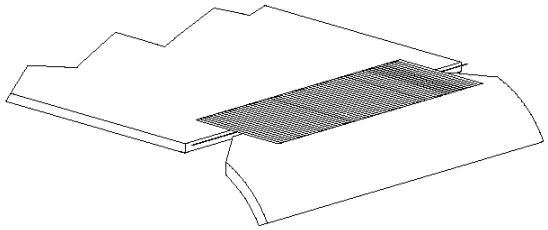
Toutes interventions sur les organes mécaniques et sur l'installation électrique ne doit être effectuée que par un personnel qualifié. S'assurer que toutes les alimentations soient débranchées.

Eliminer d'éventuels résidus de poussière du support de la sonde du thermostat pour maintenir en bon état le contact entre le tuyau du sonde et

la plaque en laiton.
Nettoyer la **surface intérieure du rouleau de repassage** en éliminant d'éventuels résidus de poussière
Lubrifier les parties **mécaniques en mouvement**: le réducteur est en lubrification permanente et donc il ne nécessite pas de maintenance.
Si la machine reste arrêtée **beaucoup de temps**, recouvrir le rouleau avec un drap parsemé de paraffine en poudre.
Pour régler la tension des bandes d'introductions agir sur la position de la table d'introduction. La table est fixée par deux vis avec tête creuse hexagonale aux deux extrémités.



Pour régler la tension des bandes d'introductions, desserrer les deux vis (voir illustration), modifier la position de la table d'introduction (poussant la table) et serrer les vis. Démonter les glissières d'introduction.
Pour substituer les bandes d'introduction éliminer les deux existants. Insérer les bandes d'introduction entre les pivots de séparation sous la table d'introduction.
Refermer les bandes avec le fil en nomex au-dessus du rouleau d'introduction.



Pincer un crochet à l'extrémité de la bande pour éviter que le fil en nomex se désenfile. Insérer les bandes en Nomex dans la position correcte (Nomex à l'extérieur et coupe à 45° vers le bas).
À la fin régler la tension des bandes d'introductions.
Pour **régler les bandes de repassage** en Nomex ouvrir les deux épaules latérales et visser les pivots reliés à boutonnière de tension des bandes. Agir symétriquement sur pivot à l'intérieur de l'épaule droit et sur celui à l'intérieur de l'épaule gauche pour avoir la même tension sur les bandes de repassage.
Remplacement des **bandes en nomex.** Enlever la protection supérieure. Ouvrir les deux épaules latérales de la machine et dévisser le pivot relié à boutonnière de tension des bandes.
Desserrer complètement les vieilles bandes, les désenfiler et substituer les nouvelles bandes.
Fermer les bandes avec le fil en nomex au-dessus du rouleau d'introduction.
Pincer un crochet à l'extrémité de la bande pour éviter que le fil en nomex se désenfile. Insérer les bandes en Nomex dans la position correcte (Nomex à l'extérieur et coupe à 45° vers le bas).
À la fin régler la tension des bandes d'introductions.
Remplacement des **bandes lève linge.** Enlever la protection supérieure et replacer les bandes lève linge les nouant. Ne pas produire une tension excessive.

16. NETTOYAGE DU BRULEUR (pour sécheuse repasseuse à gaz)

Toutes interventions de maintenance ordinaire ou extra ordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié.
Ouvrir le coté gauche avec la clé. Enlever le régulateur aspiration, relâcher le raccord et les vis de support et faire tourner le brûleur de 90°. Enlever le brûleur et procéder au nettoyage de la surface extérieure en utilisant un chiffon. Contrôler que les trous ne soient pas obstrués. En cas d'obstruction partielle ou totale des trous procéder au nettoyage. IMPORTANT: ne pas utiliser de tournevis ou outils pointus qui pourraient causer des dommages aux composants internes.

17. DIAGRAMMES ET PIECES DETACHEES

Pour la consultation des diagrammes et la localisation des pièces détachée voir le site
dans l'aire technique. Avant la consultation du site vérifier le matricule et l'année de production de la machine.

18. FERRAILLAGE

Au fin du cycle de vie de la machine procéder à sa destruction suivant les normes en vigueur, en séparant les parties métalliques des parties en plastique ou en verre.

19. CONDITION DE GARANTIE

A partir du date de livraison la garantie est de:

- ✓ 24 mois sur microprocesseur, timer électronique et inverseur de fréquence.

La garantie sus components électronique n'est pas valide si le conteneur de protections sont ouvert.

- ✓ 12 mois : sus parts mécaniques, pour qualité des matériels ou défaut de fabrication

- ✓ Ne sont pas couvert de garantie les parts ci-dessous :
- ✓ Parties exposées à détérioration : bandes, membranes, voyant et parties en caoutchouc.
- ✓ Composants électriques comme bobines, contacteurs et résistances.

La demande de garantie doit être envoyée dûment complétée. Il est nécessaire de décrire le problème, le numéro de matricule et le modèle de la machine.

Pour bénéficier de la garantie du constructeur observer les prescriptions du manuel et en particulier

- ✓ Travailler toujours entre les limites de la machine
- ✓ Effectuer toujours un entretien constant et assidu de la machine
- ✓ Former les utilisateurs
- ✓ Utiliser seulement des pièces détachées certifiées d'origine constructeur

1. CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual está dedicado al uso y a la manutención de calandras secadoras industriales. Ha sido hecho teniendo en consideración las normas comunitarias vigentes. La información está dirigida al usuario, que se asegurará de haberla entendido completamente antes de trabajar con la máquina. El manual de uso tiene que estar siempre disponible, para su consulta. En el caso de pérdida o daño, pedir al fabricante un nuevo manual. El fabricante no responde de las consecuencias derivadas de un uso inadecuado de la máquina debido a una falta o incompleta lectura del presente manual. El fabricante puede modificar las especificaciones descritas en este manual o las características de cada máquina. Algunas figuras de este manual pueden reportar especificaciones que resultan parcialmente diferentes de aquellas ensambladas en las máquinas. Dibujos y datos técnicos podrán ser modificados sin preaviso.

2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

El incumplimiento de estas normas de seguridad puede ocasionar daño a las personas, a las cosas y a los animales.

La instalación y mantenimiento de los equipos del fabricante deben ser hechas por técnicos competentes y autorizados; los técnicos deben conocer los productos y las normas Europeas de instalación de los equipos industriales de lavado.

Las máquinas del fabricante están construidas para el planchado profesional de prendas. Está prohibido destinar las máquinas a un uso diferente salvo que el fabricante lo autorice por escrito.

Está prohibido cargar la máquina con algo diferente de la ropa destinada a ser planchada. No carguen la máquina con prendas contaminadas por sustancias peligrosas como explosivos, inflamables etc. Primero esta ropa contaminada debe ser enjuagada o ventilada.

Está prohibido planchar prendas ensuciadas con sustancias perjudiciales a la salud como veneno, plomo y sustancias cancerígenas

Para prevenir riesgos de incendios y explosiones no acercar a la máquina explosivos y sustancias inflamables.

Aconsejamos respetar las instrucciones y las dosificaciones indicadas por los fabricantes; además es importante leer y seguir las instrucciones de planchado de las prendas y ropas

Está prohibida la utilización de la máquina a niños menores de 14 años.

Conneciones suplementares a la máquina del exterior, no ejecutados bien se libera de cualquier responsabilidad.

Estas precauciones no incluyen todos los riesgos posibles. Por eso, el operador, debe proceder con cuidado respetando las especificaciones de seguridad.

3. RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

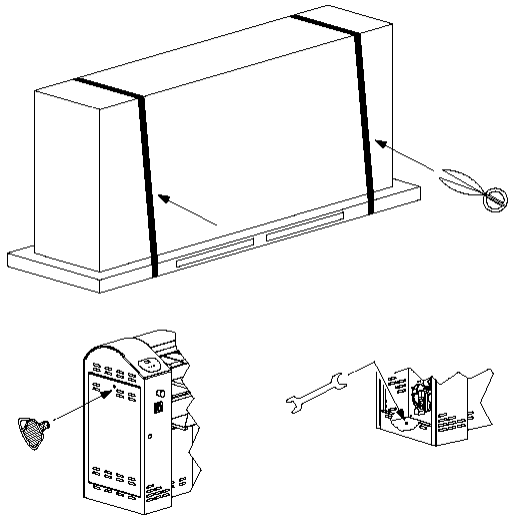
Las instrucciones de este manual no quieren sustituir si no completar los compromisos para el respeto de las normas vigentes sobre seguridad. Con respecto a las especificaciones contenidas en este manual, el fabricante no es responsable en los siguientes casos:

- uso de la máquina contrario a las normas nacionales sobre seguridad.
- faltada manutención periódica y programada.
- falta o incorrecto respeto de las instrucciones del manual.
- defecto de voltaje o de alimentación del sistema eléctrico.
- modificaciones no autorizadas en la máquina.
- utilización de la máquina por parte de personas no autorizadas.

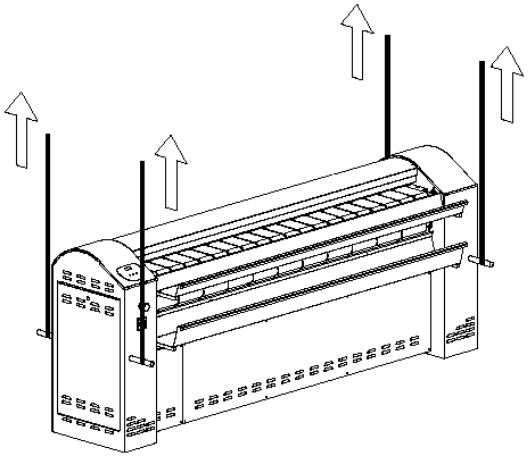
4. DESEMBALAJE Y POSICIONAMENTO

Aconsejamos de inspeccionar la máquina en el momento de la entrega y indicar directamente al transportista todos los daños, sea interiores que exteriores, ocurridos durante el transporte.

Durante la fase de movimento, utilizar una carretilla elevadora con las forcas que sean abiertas lo mas possible.



La máquina tiene que ser completamente desembalada cerca del local de instalación. Tienen que ser cortadas las cintas y quitado el cajon de cobertura.
Abrir todas las puertas laterales con la llave y quitar los pernos de fisaje al pallet, visibile detrás de la máquina.
Para hacer descender la planchadora de la carretilla, hacer que las forcas sean bajo la rampa (evitando de rayar el barniz) y levantar la máquina,
Para hacer descender la calandra de la carretilla, usar dos barras de acero del diametro minimo de 20 mm y de la largura de además 800 mm, haciendolas pasar a través los agujeros predispuestos. Embragar la máquina y levantarla perfectamente vertical.

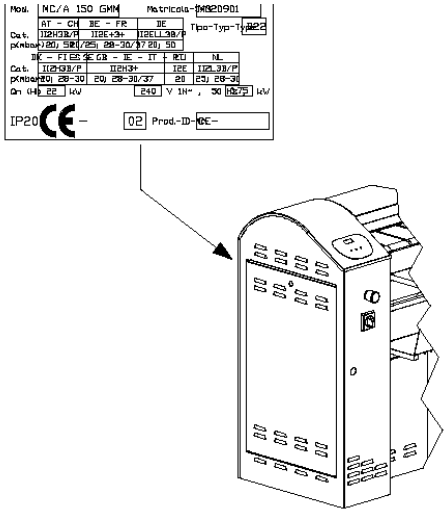


La movimentación a través la carretilla tiene que ser hecha solo da personal competente.

NOTA: al interior del imbalaje (arriba la calandra) hay las salidas para la introducción y salida de la ropa. Estas tienen que ser montadas en el apropriado espacio en la parte frontal de la máquina.

5. IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

El equipo se puede identificar a travéò una tarjeta adesiva que tiene el numero de matricula, modelo, potencia y caracteristicas tecnicas. Repuestos y asistencia tecnica preveen la exacta individuación del modeo a los cuales son destinados.



La falta de estas informaciones, o informaciones que son pocos precisas compromiten la segua identificación de la máquina, de su instalacion, manutencion y hace decaer automaticamente la garantia.

6. LOCAL INSTALACION

Todas las operaciones de instalación tienen que ser hecha de personal profesionalmente calificado. Posicionar la máquina en posicion horizontal usando los pies regulables que estan a la base de los lados. Para un uso funzionamento y manutencion correctos dejat un espacio libre de además 500 mm alrededor de la máquina.
En el caso de la calandra, la superficie de apoyo tiene que tener una capacitad minima de 500 kg/m^2: para las otras maquinas verificar las fichas tecnicas. La calandra tiene que ser posicionada en un local bien ventilado (conforme a las leis vigentes) con una temperatura comprendida entre -10°C y +40°C.
En el local tiene que ser garantizado un cambio aria proporcional a la sustraeda del funzionamento de la máquina: aria primaria y secondaria para las maquinas a gas (vease la tabla seguente) y aria pedida del aspirador de aria humeda por todas las otras maquinas (vease la relativa ficha tecnica).

	MC/A 150	**MC/A 180**	**MC/A 210**
Metano	25 m^3/h	30 m^3/h	31 m^3/h
GPL	31 m^3/h	36 m^3/h	40 m^3/h

aria pedida por combustión de calandras a gas

El aria de ventilación esta prelevada directamente del esterior, en una zona leja de fuentes de polución, y el aflujo tiene que ser garantizado de aberturas permanentes hechas en paredes del local que dan hacia el exterior. El calculo de la

seccion libre total neta tiene que ser hecha en base a las normativas vigentes.

7. CONDUCTO DE DESCARIGA DE LOS HUMOS Y CONDUCTO ARIA HUMEDA

El conduco de descarga de los humos (por calandras a gas) tiene que ser hecho segundo las normativas vigentes. En el caso de funcionamento a gas la chiminea tiene que ser adeguatamente distanciada (minimo 500 mm) de materiales combustibles o facilmente inflamables a través espacio intermedio de aria o materiales aislantes. Si esta distancia no puede ser mantenida es necesario proveer a una oportuna protección especifica por el calor.

El conducto de descarga de los gas combustos puede tener una largura de 15 metros (diametro 100 mm), y tiene que ser de tipo aislado o realizado en modo que el eventual condensado puede ser recogido. Por larguras superiores 15 metros, el instalador tiene que pedir informaciones al constructor.

El conducto de descarga, el union al conducto de humo tienen que ser realizados segundo normas y/o reglamentos locales y nacionales en vigor. Es necesario el uso de conductos rigidos; las uniones entre los elementos tienen que ser herméticos a todos los componentes tienen que ser resistentes a la temperatura, al condensado y a las solicitaciones mecanicas.

Conductos de humos no adeguatamente dimensionados, mal perfilados, ampliando los ruidos de la combustión y hacen crear problemas de condensación. Pueden además interferir con los parametros de combustión, ayudando la formación de hollín y incrustación. Para evitar salidas de gas combusto y ruido, las uniones tienen que ser ermeticas, con materiales (estucos, masillas, materiales de silicona) resistentes a las altas temperaturas.

Es importante conocer que es muy peligroso manometer los conductos de descargas y7o modificar obstruir o reducir las aberturas de ventilación del local de instalación

Por lo que concerne las dimensiones y los descrags humos y aria humeda, hacer riferimiento a la ficha tencica.

8. CONEXION ELECTRICA

La conexion electrica tiene que ser hecha de personal professionalmente califocado y tiene que satisfacer los requisitos de las vigentes normas y/o reglamentos locales y nacionales. Controlar que la tension de alimentación sea corrispondente a la endicada en los datos de la placa. Para la conexion utilizar un cable del tipo H05 VV – F o superior dimensionado segundo cuanto escrito en los datos de la placa. Interponer a monte del aparato un dispositivo de disconession omnipolar (por ejemplo un interruptor diferencial) con abertura entre los contactos de además de 3 mm, y conforme a las normas vigentes en materia.

Asegurarse que el interuptor general sea en posicion “0”.

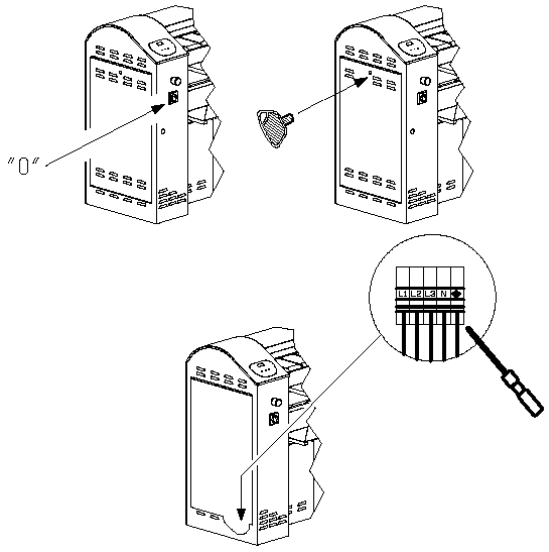
Abrir la puerta lateral utilizzando al llave que está con la documentación de la máquina.

Quitar la puerta haciendolo girar a la base.

Pasar el cable de alimentación a travéò el pasacable que está en el hombro izquierdo de la calandra, conectar los hilos ayudandose con la punto de un destornillador a las siguentes morsas a muellas

⏚: morsa de tierra
L1, L2, L3: morsas de fase
N: morsa de neutro

No es necesario verificar el sentido de rotación de los motores, visto que las ventolas de aspiración son monofase, y que el motor del rodilo viene accionado a través de un inverter.



El aparato tiene que ser conectado de un eficaz emplanto de tierra: el constructor declina cada respondabilitad en el caso en que la conexion no venga hecho en base a lo que prevee de las normas vigentes en materia.

Nates de cualquiera manutención desconectar la alimentación electrica: para las manutenciones hacer riferimiento al esquema electrico de la máquina, insertado en la puerta lateral izquierda.

9. CONEXION GAS (solo para calandras a gas)

La conexion gas tiene que ser hecha de personal professionalmente califocado y tiene que satisfacer los requisitos de las vigentes normas y/o reglamentos locales y nacionales. Verificar qu el gas de alimentación sea conforme a lo endicado en la placa datos tecnicos puesto en el posterior de la máquina (se vea esquema siguente) Para la conexion utilizare un tubo

homologado (equipado de anillo de dilatación en el caso en que sea rigido). El tubo de entrada del gas tiene un diametro de ½" y las tubajes exteriores tiene que ser adeguadas al tipo de gas utilizado y conformes a la normativa vigente del pais de destinación. Instalar un riductor de presion oportunamente dimensionado, en el tubo de alimentación del gas y fornir la linea de una valvula a cerradura manual.

Tipo gas	Pression de alimentacion [mbar]	Pression a lso boquillos li [mbar]		
		MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	20	13	14	14
G 30	30 o 50	29	30	27
G 31	37 o 50	37	37	36
GPL	31	30	30	---

Tipo gas	Diametro boquillasi [mm]		
	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	3.80	4.05	4.05
G 30	2.35	2.70	2.70
G 31	2.35	2.70	2.70
GPL	2.35	2.70	---

10. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (para calandras a gas)

Todas las uniones entre emplanto y equipo son de sotoponer a una prueba de estanqueidad. Para esta operación se aconseje el utilizo de spray buscafugas; en alternativa se puede utilizar en los puntos de union con otras substancias espumosas, que no pueden provocar corrosion. Con ambos las soluciones no se tiene que crear burbujas. Eliminar eventuales fugas.

Es prohibido utilizar llamas libras para la prueba de estanqueidad!

11. LAS ALARMAS

En el caso en que se verifican algunos malfuncionamientos, el microprocesador ofrece una completa diagnostica. Se vean la lista de mensajes de alarmas que pueden aparecer en el display.

AL1
Un objecto extraño ocupa el área de planchadura y ha sido golpeada la bara salvamanos: la máquina se posiciona en stand-by hasta la reactivación de la posición de la bara salvamanos.

AL2
La temperatura del rodillo ha superado el limite de seguridad. En el caso en que esto alarme se verificara se invita a poner el equipo en COOLING, y a seguir plancheando para garantizar la integritad las bandas de planchadura hasta que la temperatura no sea bajada cerca el umbral de alarma.

AL3
Guasto de la sonda de temperatura

AL4 (solo calandras secadoras)
En los equipos a gas aparece despues del tercero intento de acensión. Si la temperatura del rodillo es superior de 80°C el equipo se posicionerá automaticamente en el ciclo de COOLING. Si la temperatura del rodillo es inferior a 80°C el equipo se parerá automaticamente.

AL6 (solo calandras secadoras
Hay una caída de presión en la alimentación del gas. si la temperatura del rodillo es superior a 80°C el equipo se posicionerá en el ciclo de COOLING. Se la temperatura del rodillo es inferior a 80°C el equipo se parerá automaticamente.

En el caso que la máquina se para algunos segundos después de la puesta en marcha (solo para calandras a gas) hacer las siguentes verificas:

- ✓ verificar que la descarga de los humos sea libre
- ✓ verificar que la pressión del gas de alimentación sea suficiente
- ✓ verificar que no hay problemas de encendido del gas

12. GESTION CUENTAHORAS

Durante la activitad de la máquina viene incrementado un contactor de horas de trabajo estáen memoria entre un apagamiento y el sucesivo reencendimiento. Para visualizar el contenudo del cuentahoras es necesario mantener apretados los botónes "+" y "-" corrispondentes al indicación "TEMPERATURE" en el teclado, mientras el display esta visualizando la versión software (despues el encendimiento). Si el numero de horas de trabajo es inferior a 999 viene representado directamente a display. Si es superior a 999, el numero de horas viene representado a traves punto decimal. Despues de haber visualizado el cuentahoras, apagar y enecender la máquina (con el interruptor general o con el botón de emergencia).

13. COMPENSACION TEMPERATURA VELOCITAD

Es possible variar la velocitad automaticamente al variar de la temperatura. La variacion modifica el

valor de la velocitad entre un intervalo del ±10% rispeto al valor de set point. Esta gestión es optional: si se la quiere pedirla al Constructor.

14. MANUTENCION DE LA PLANCHADORA

Cada intervención de manutención ordinaria o extraordinaria tiene que ser hecho de personal professionalmente calificado. Asegurarse que todas las alimentaciones sean desconectadas antes de hacer cualquiera manutención.

Cuando los **tejidos fatigan a resblazar** (formación de ensortijamientos o de regluras en los tejidos planchados) proceder a la limpieza de la cuenca. La limpieza de la cuenca tiene que ser hecha pasando una tela delgada doblada una vez, que cubre la intera largura del rodillo, y que tenga a su interior de la parafina en polvo. Planchado la tela doblada, la parafina se disolve y viene tendida en la cuenca. En el caso en que esta operación no sea suficiente, verificar que la cuenca no sea cubierta de residuos solidos: en este caso la cuenca tiene que ser desmontada y limpida con estropajo delgado.

En caso de **lungos periodos de suspención**, envolver el rodilo de planchadura con una sabana cubierta de parafina en polvo.

Verificar cada seis meses **el engrase de la cadena** de transmissión del movimiento.

Cada tres meses **verificar la limpieza del aspirador** (para las máquinas que lo tienen) Abrir la puerta lateral izquierda, destornillar los tornillos de cerradura de la colcea, y controlar la limpieza de la misma.

La **substitución del telo y del muleton** es necessaria cuando hay las formaciones de las primeras quemaduras en la tela de planchar. Es importante recordar que la máquina tiene que ser utilizada en toda la largura, para evitar quemaduras concentradas en determinadas areas (classicamente a los lados del rodilo), y que la máquina se apaga solo después que la temperatura de la cuenca sea bajo los 80°C.

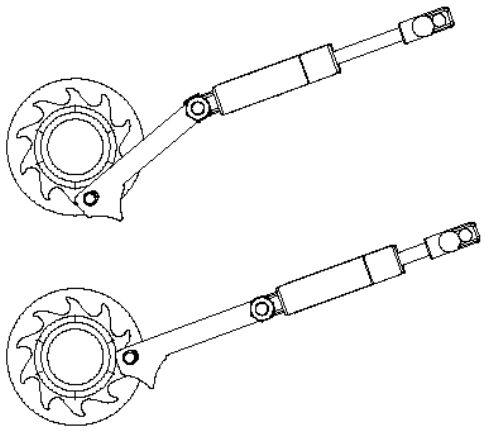
La **substitución de la cubertura del rodillo en lana de acero** es necessaria cuando los diametros de los rodillos, completos de telo y moleton, son bajo los siguentes valores:

- 785 mm de circunferencia por las planchaduras de diametro 25 cm
- 1005 mm de circunferencia por las planchaduras de diametro 33 cm

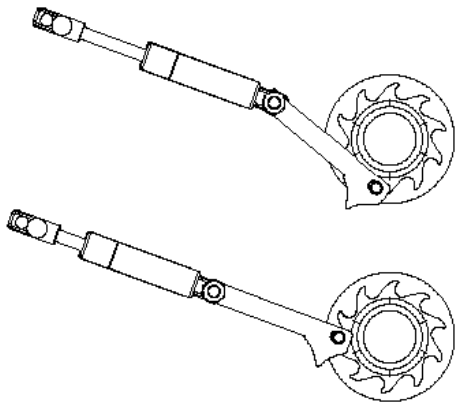
cuando se substituye la copertura en lana de acero, proveer a la subtitución tambien del telo y del muleton. Se recuerda que la máquina se utilizza en toda la largura, para evitar formaciones de hundimientos de mullido (classicamente al centro del rodillo).

Por las planchadoras equipadas de **ventola de aspiración**, controllar cada cuatro meses el apretamiento de los tornillos de conexion mecanico y del tornillo de apretamiento del rotor en el eje. En el caso en que hay ruidos anomalos o vibraciones provenientes del ventilador, pararlo pronto y proveer a un cuidado control de las conexiones mecanicas y del estrado de integritad de la girante.

La **substitución de los amortiguadores** es necessaria cuando la cuenca no es capaz de acercarse al rodilo para hacer la planchadura o su pression no es nunca suficiente.



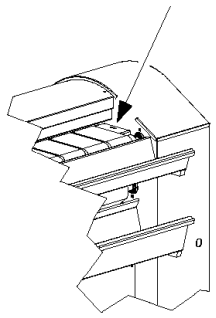
El **salvamiento del movimiento**. En este caso la cuenca se para o se acerca al rodilo en manera descoordenada o haciendo ruido. En este caso abrir los hombros laterales y verificar la posición del accionamiento. Verificar la posición del movimiento: en caso se sea verificado un salvamiento del mecanismo, proceder a su desmontaje y hacer el reposicionamiento. El accionamiento del lado derecho en posición correcta tiene que ser como en figura: arriba con cuenca cerada, bajo con cuenca abierta. El accionamiento del lado izquierdo en posición correcta tiene que ser como en figura: arriba cin cuenca cerrada, bajo con cuenca abierta.



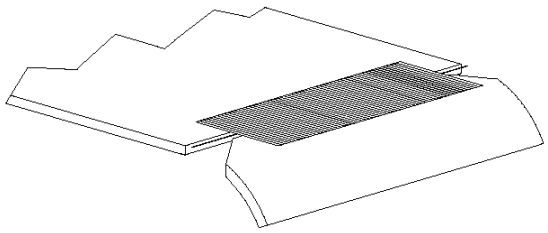
Verificar que los “fine corsa” sean funcionantes y en posición original.

15. MANUTENCIONE DE LA CALANDRA

Cada intervención de manutención ordinaria o extraordinaria tiene que ser hecho de personal professionalmente calificado. Asegurarse que todas las alimentaciones sean desconectadas antes de hacer cualquiera manutención.
Eliminar todos los **residuos de polvo** del apoyo de la sonda del termostato en modo de mantener bueno el contacto entre el tubo de la sonda y la placa de contacto en latón.
Proceder regolarmente a la **limpieza de la superficie interior del rodillo de planchadura** eliminando eventuales residuos de polvo.
Lubrificar las partes **mecanicas en movimiento**: el riductor está a lubrificación permanente y por eso no necesita manutención.
En caso de **largos periodos de stop**, envolver el rodilo de planchadura con una sabana esparcida de parafina en polvo.
Por **tensar las bandas de introducción** obrar en la posición de la mesa de introducción. La mesa está fijada a través dos tornillos de hexágono interior a sus extremidades.



Por tensar las bandas de introducción, aflojar los dos tornillos de hexágono interior (vease figura), modificar la posicion de la mesa de introducción (empujandolo adelante) y cerrar los dos tornillos de hexágono interior, desmontar los tobogán de introducción y de recogida.
Por **substituir las bandas de introducción** proceder a la eliminación de las existentes. Quitar eventualmente el cubrecuenca para facilitar el acceso. Insertar las bandas de introducción entre los pernos de separación bajo la mesa de introducción. Cerrar otra vez las bandas, con especial hilo de nomex, sobre el rodillo de introducción.



Pellizcar uno de los ganchos metalicos a la extremitad de la banda por evitar que el hilo en nomex pusa desenhebrarse. Recordar de insertar las bandas en la correcta dirección y hacia (tejeduría en nomex hacia el exterior y corte a 45° hacia bajo). Tensar en fin las bandas de introducción.
Por **tensar las bandas de planchadura** en nomex abrir los dos hombros laterales de la máquina y atornillar los pernos conectados al argolla de tension de las bandas. Obrar simetricamente en el perno al interior del hombro derecho y en lo del interior de lo izquierdo en manera que la tencion de las bandas de planchadura sea uniforme.
Substitución de las **bandas nomex**. Quitar la protección superior. Abrir los dos hombros laterales de la máquina y atornillar los pernos conectados al argolla de tension de las bandas. Después de haber aflojado las correas viejas, eliminarlas desenhebrandolas y substituyendolas una por vez con las bandas nuevas.
Cerrar las bandas nuevas, con el apropriado hilo en nomex, sobre el rodillo de introducción. Pellizcar uno de los ganchos metalicos en la extremitad de la banda para evitar que el hilo en nomex pusa aflojarse. Es importante recordar de insertar las bandas en la correcta dirección y verso (tejeduría en nomex hacia el exterior y copertura de la unión en la dirección de la rotación del rodillo). Tensar en fin las bandas de planchadura.
Substitución de **correas despaga ropa**. Quitar la protección superior y proceder a la substitución de las cintas despaga ropa anudandolas. Non tensar excesivamente.

16. LIMPIEZA DEL QUEMADOR (por calandras a gas)

Cada intervención de manutención ordinaria o extraordinaria tiene que ser hecha de personal calificado. Abrir el flanco izquierdo con la llave. Quitar el regulador aspiración, aflojar el unión y lso tornillos de apoyo. Quitar el quemador y proceder a la limpieza de la superficie esterior utilzando un trapo. Controlar que los agujeros no sean obstruidos. En caso de obstruición parcial o total de los agujeros proceder a la limpieza. IMPORTANTE: no utilizar destornillador o hearramientas apuntados que podrían causar daños a los componentes interiores.

17. DIBUJOS Y RECAMBIOS

Para la consulta de los dibujos y individuacion de los recambios, se aconseje de visitar el sito de Fabricante interior del Area Tecnica. Antes de consultar el sito verificar el numero de matricula, y el periodo de producción de la máquina.

18. ROTAMACION

Cuando el ciclo de vida de la maquina es concluido, proceder a la rotamación segundo las

normativas vigentes, separando las partes metalicas de las partes en plastico y de las partes en vidrio.

19. CONDICIONES DE GARANTIA

La garantía empieza de la fecha de entrega y prevee:

24 meses: por microprocesador, timer electrónico y variador de frecuencia.

La garantia por los componentes electronicos decae en el caso en que vengan abiertos los contenitores de protecion. Cada mala funcion de los mismos hace decaer automaticamente la garantia.

- ✓ 24 meses: por piezas mecánicas; esta garantía cubre defectos non-visibles de fabricación o de la calidad del material.

Las siguientes piezas no son en garantía:

- ✓ piezas sujetas a deterioro como correas, juntas, luces testigo y piezas de goma.
- ✓ piezas eléctricas como bobinas, interruptores,resistencias, electroválvulas

La garantia tendra que ser pedida por fax esplicando bien en todos los detallos la razon del daño el modelo y sobre todo el numero de matricola de la maquina. La entrega de los repuestos en garantía es con porte debido. Los repuestos seran inicialmente facturados. Los repuestos defectuosos deben ser enviados al constructor con porte pagado después del recibo de la autorización cuyo número debe ser citado en la documentación de adjuntar a la pieza devuelta.

Para disfrutar la garantía del constructor, según el “cupón de condiciones de garantía” adjuntado al manual, las specificaciones del manual deben ser observadas esmeradamente y en particular se debe:

- ✓ trabajar dentro de los limites de empleo de la máquina;
- ✓ efectuar una continua y bien hecha manutención;
- ✓ permitir el empleo de la máquina sólo a personas competientes;

utilizar exclusivamente repuestos originales indicados por el constructor.

1. ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung bezieht sich auf die Installation, Betrieb und Wartung des Kalanders und entspricht des europäischen Vorschriften.Diese Hinweise werden an den Installateur und an den Ausbesserer gerichtet; bevor sie mit der Installation der Waschmaschine beginnen, müssen diese Anleitung bitte sorgfältig lesen und unbedingt die darin enthaltenen Hinweise und Vorschläge beachten. Diese Anleitug muß jedem Anwender zugänglich gemacht werden. Im Fall von Verlegung, der Hersteller eine neue Kopie bitten.Der Hersteller trägt keinerlei Verantwortungen für eventuelle Schäden, die von einem unvorsichtigen Gebrauch des Kalanders oder von einem falschen und unvollständigen Lesen dieser Betriebsanleitung entstanden sein könnten.Der Hersteller behält sich das Recht vor, jegliche, durch eine Weiterentwicklung der genannten Maschine bedingte Änderungen anbringen zu können. Einige Abbildungen der Betriebsanleitung können Einzelheiten enthalten, die zum Teil verschieden von den Einzelheiten sind, die in den Kalandern eingebaut worden sind. Zeichnungen und technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Die verfehlte Beachtung der nachstehenden Sicherheitshinweise den Leuten, den Geräten, den Textilien, und den Tieren Schäden verursachen:
die Aufstellung und die Wartung des Kalanders müssen von genehmigter Belegschaft gemacht werden, die unsere Produkte und die europäischen Vorschriften über die Aufstellung der industriellen Maschinen kennt.

Der Betriebshinweis des Kalanders ist das gewerbliche Bügeln von Kleidungsstücken und Wäsche: jede andere Verwendungsart ist verboten, wenn sie nicht schriftlich von dem Hersteller genehmigt worden ist.

Die Maschine mit entzündbaren Stoffen nicht nahekommen, um Brände und Explosionen zu vermeiden.

Bitte, die geschriebenen Anweisungen auf den Packungen und auch die Bügelnanweisungen auf den Kleidungsstücken immer befolgen.

Der Gebrauch der Waschmachine ist für Jugendliche unter 14 Jahren verboten.

Der Hersteller lehnt jede Verantwotlichkeit für Schäden ab, die von unvorsichtigen Extra Anschlussen an der Maschine enstehen.

Diese Warnungen können nicht alle mögliche Gefahren vorbeugen. Vor jeglichen Arbeiten muß sich der Anwender mit dem Kalander vertraut machen und mit der höchsten Vorsicht verfahren.

3. VERANTWORTLICHKEIT DES HERSTELLERS

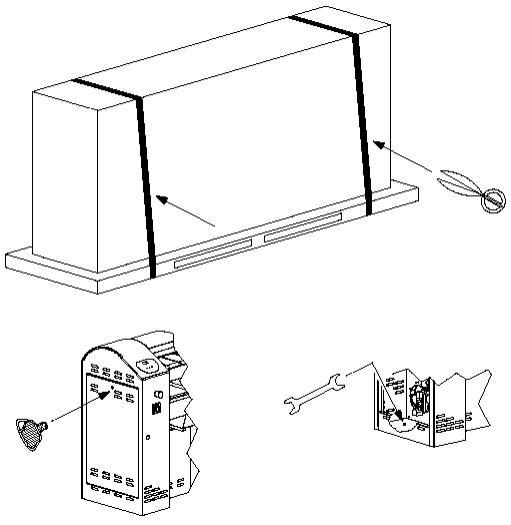
Diese Anleitung fällt insbesondere die Kenntnis und Beachtung der Sicherheits- und Warnhinweise.
Der Hersteller lehnt jede Verantwortung in den nachstehenden Fällen ab:

- ✓ Gesetzwidriger Gebrauch des Kalanders.
- ✓ Falsche Installation des Kalanders.
- ✓ Verfehlte Beachtung der in diesem Handbuch geschriebenen Anweisungen.
- ✓ Spannungs- und Versorgungsschaden.
- ✓ Nicht bewilligte Änderungen in dem Kalander.
- ✓ Gebrauch des Kalanders von unberechtigten Leuten.

4. AUSPACKEN UND POSITIONIEREN

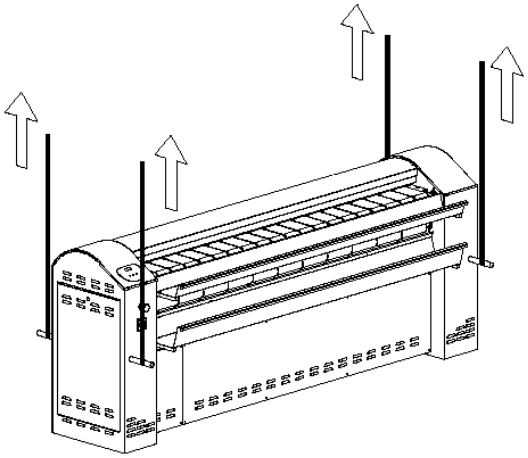
Man empfehlt, die Maschine beim Empfang zu prüfen und dem Spediteur eventuelle Schaden (an den Bauelementen oder an der Karrosserie) anzuzeigen.

Die Maschine soll mit einem Gabelstapler (mit Gabeln ganz offen) gestellt sein.



Die Maschine soll beim Aufstellungsraum ausgepackt werden. Zuerst muß man die Bandeisen schneiden und dann die Pappe entfernen.

Die seitlichen Türbleche mit dem bestimmten Schlüssel aufmachen.
Bitte legne Sie die Gabeln des Gabelstaplers unter die Rutschbahnen (OHNE DIE LACKIERUNG ZU KRATZEN!).; heben Sie die Maschine auf, um die Maschine runter die Palette zu stellen.
Verwenden Sie 2 Stangen aus Edelstahl (mindestens 20mm Durchmesser und 800mm Länge); legen Sie die 2 Stangen in die bestimmten Löcher herein; winden Sie die Maschine mit Seilschlingen um und heben Sie die Maschine ganz in die senkrechte Richtung.

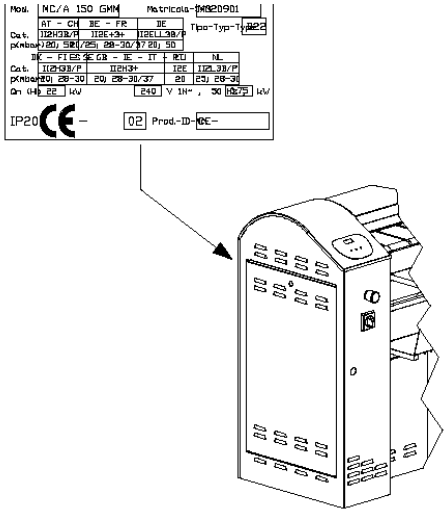


Die Verschiebung der Maschine mit dem Gabelstapler soll nur von genehmiger Belegschaft gemacht werden.

BEMERKUNG: Auf der Maschine sind die Rutschbahnen, um die Wäsche hineinzubringen und herauszunehmen. Die Rutschbahnen auf den bestimmten Stellen vor der Maschine stecken.

5. ERKENNUNG DES KALANDERS

Die Maschine wird durch ein Klebschild gekennzeichnet. Auf dem Klebschild ist die Seriennummer, das Modell, die Spannung und die technische Angabe gedrückt. Die Seriennummer ist notwendig für die Ersatzteile u./od. die technische Hilfe.



Das Erbrechen, die Beseitigung, das fehlende Klebschild oder Sonstige erschwert jede Installation und Instandhaltung und schließt die Garantie aus.

6. INSTALLATIONSRAUM

Die Installation muß von genehmigter Belegschaft gemacht werden. Der Kalander muß auf einem stabilen Fußboden aufgestellt werden. Der Kalander ist mit Fußchen und mit Schrauben ausgerüstet; die Installation in wagerechter Form stellen. Bitte, mindestens 500 mm freier Platz rundherum den Kalander lassen, um die Installation und die Wartung zu erleichtern. Die Mindesttragfähigkeit der Ablagefläche ist v. 500 kg/m^2. Der Kalander soll in einem gut gelüfteten Raum installiert sein (nach dem Gesetz) und die Temperatur soll zwischen -10°C u. +40°C sein.
In dem Raum muß man die Lüftung versichern, die proportional zum Luftverbrauch der Maschine sein soll; Hauptluft und Nebenluft für die Gasbeheizten Maschinen (Siehe die unterstehende Tabelle) und Feuchtluftabsauger (überprüfen Sie die technischen Daten).

	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
Erdgas	25 m^3/h	30 m^3/h	31 m^3/h
GPL	31 m^3/h	36 m^3/h	40 m^3/h

Luft notwendig für die Verbrennung des gasbeheizten Kalanders.

Die Lüftung soll direkt von außen entnehmen sein und weit von Verschmutzungsquelle. Der Zufluß soll durch ständige Öffnungen an den Wänden des Raumes versichert sein. Die Berechnung der gesamten freien Strecke muß nach dem Gesetz berechnet sein.

7.ABLASSLEITUNG DER VERBRENNUNGSGASE U. LUFTFEUCHTIGKEITSLEITUNG

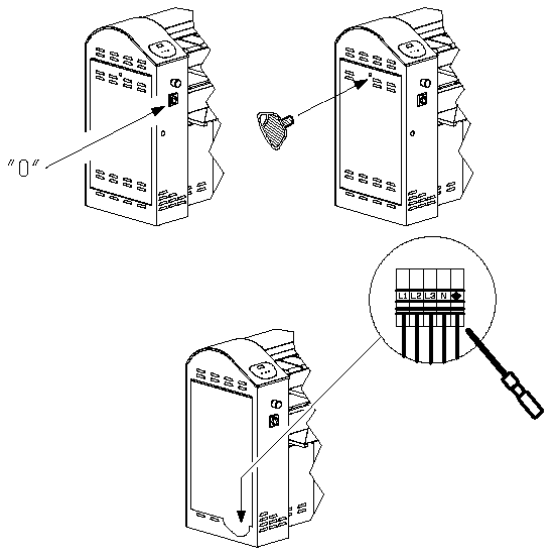
Die Ablassleitung der Verbrennungsgase soll die aktuelle Rechtsvorschriften entsprechen. Mit Gasheizung, der Kamin muß angemessen im Abstand (mindestens 500 mm) von entzündbaren Stoffen durch Luftzwischenraum od. Isoliermaterial aufgestellt sein. Wenn dieser Abstand nicht möglich ist, es ist notwendig für einen bestimmten Wärmeschutz zu sorgen die Ablassleitung kann eine Länge von 15 mt (Durchmesser 100 mm) haben und muß aus Wärmedämmstoff od. gebaut so, daß das eventuelle Kondenswasser aufgenommen wird.
Für Länge über 15 mt muß der Installateur an den Konstruktor sich wenden.
Die Ablassleitung, der Anschluss zum Heizzug und der Heizzug müssen mit den Orts- und Landesrechtsvorschriften übereinstimmen. Es ist Pflicht, den Verbrauch der Starrleitungen. Die Verbindungen zwischen die Elemente müssen hermetisch sein und alle Bestandteile müssen Temperatur, Kondenswasser und mechanische Beanspruchungen vertragen. Heizzug nicht angemessen dimensioniert od. nicht so gut schabloniert werden die Geräusche der Verbrennung verstärken und Kondensationsprobleme verursachen; außerdem können mit den Parameter der Verbrennung dazwischentreten und so Ruß und Verkrustungen verursachen. Um Verbrennungsgaseauslass Geräusche zu vermeiden, die Verbindungen müssen hermetisch durch Wärmeschutzstoffe wie Stucke, Mastix und Silikonpräparat sein. Der Installateur muß den Benutzer warnen, daß sehr gefährlich ist die Ablassverbindungen erbrechen u./od. verändern, die Öffnungen für die Lüftung des Raumes stopfen, verstopfen und verkleinern
Anbei die technischen Daten für die Größe und das Niveau der Absaugung

8. ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Der elektrische Anschluß muß von genehmigter Belegschaft nach dem Gesetz gemacht werden und mit den Orts- und Landesrechtsvorschriften übereinstimmen. Die Spannung muß mit der auf dem Klebschild gleichwertig sein. Das Klebschild mit den Daten ist an der hinteren Seite der Maschine angeklebt. Für den Anschluß verwendet man ein Kabel Typ H05 VV – F od. größer, das mit den Daten des Klebschildes gleichwertig sein muß. Stromaufwärts von dem Gerät legen ein Mehrpoligzerlegenvorrichtung (z. B. Differentialschalter) mit 3 mm Öffnung zwischen die Kontakten nach dem Gesetz.
Der Hauptschalter muß auf der Stelle “0” sein.
Verwenden Sie bitte den Türschlussel aus Kunststoff, den zusammen mit der Dokumentation der Maschine geleifert wird, um die seitlichen Tür aufzumachen. Drehen Sie die Tür auf die Basis, um sie zu öffnen.
Leiten Sie die Zuleitung durch die Lippklampe, die auf der linken Schulter des Kalanders ist. Die Leiter, mit der Spitze eines Schraubziehers, an die folgenden Federklammen anschliessen:

⏚: Erdklemme
L1, L2, L3: Phasigklemme
N: Nulleiterklemme

Es ist nicht notwendig die Drehrichtung der Motoren prüfen, da die Sauglüftung einphasig ist und der Motor der Walze durch einen Frequenzumrichter angetrieben wird.



Pflicht ist, daß jeder Kalander zu einem Erdanlage angeschlossen sein wird: der Konstrukteur lehnt jede Verantwortung ab, wenn diese Maßnahme nach dem Gesetz nicht befolgt wird.
Jede Wartungsart kann gemacht werden, nur nachdem der Strom unterbrochen worden ist. Für weitere Erklärungen den Schaltplan (an der seitlichen linken Tür) der Maschine kontrollieren.

9. GASANSCHLUß

Der Gasanschluß muß von genehmigter Belegschaft nach dem Gesetz gemacht werden und mit den Orts- und Landesrechtsvorschriften übereinstimmen. Das Gas muß mit der auf dem Klebschild gleichwertig sein. Das Klebschild mit den Daten ist an der hinteren Seite der Maschine angeklebt (Siehe die nachstehende Tabelle). Für den Anschluß muß man ein genehmigten Rohr verwenden (Falls das Rohr starr ist, es soll mit einer Ausdehnungsring ausgerüstet sein). Der Durchmesser des Einlassrohr des Gas ist ½”. Die Außenröhre müssen zu dem Gastyp entsprechen. Und nach dem Gesetz des Bestimmungsortes. Ein Druckminderventil auf dem Zuleitungsrohr des Gas einbauen und an der Leitung ein Ventil mit

Handschluss einbauen.

Gastyp	Druck [mbar]	Druck an den Düsen [mbar]		
		MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	20	13	14	14
G 30	30 o 50	29	30	27
G 31	37 o 50	37	37	36
GPL	31	30	30	---

Gastyp	Düsendurchmesser [mm]		
	MC/A 150	MC/A 180	MC/A 210
G 20	3.80	4.05	4.05
G 30	2.35	2.70	2.70
G 31	2.35	2.70	2.70
GPL	2.35	2.70	---

10. DICHTHEITSKONTROLLE (nur für Kalander Gas beheizt)

Alle Anschlüsse zwischen der Leitung und dem Gerät müssen für die Dichtheit nachgeprüft werden. Wir empfehlen die Verwendung von Lecksuchspray. Sonst kann man auch schaumige Stoffe verwenden, die keine Korrosion verursachen. Jedenfall dürfen keine Blasen enstehen.

Es ist verboten, offene Flammen für diese Nachprüfung verwenden.

11. FEHLERMELDUNGEN

Hintereinander geben wir eine Auflistung der Aufschriften, die der elektronische Mikroprozessor über das Display veranschaulichen.

AL1

Ein Fremdkörper verstopft die Bügelfläche und die Schutzfingerstange gestossen worden ist: die Maschine ist in stand-by bis zur Wiederherstellung der Stellung der Schutzfingerstange. Mit Fehlermeldung ohne Verwendung der Bügelfläche überprüfen Sie bitte den Endschalter der Schutzfingerstange.

AL2

Die Temperatur der Walze hat die Sicherheitsgrenze überholt. Bitte die Maschine in COOLING stellen und weiter bügeln, um die Vollständigkeit der Bügelbänder zu garantieren bis die Temperatur unter der Sicherheitsgrenze ist.Überprüfen Sie die Arbeitsmethode des Benutzers: Set-point Temperatur, Feuchtigkeit der Wäsche usw.

AL3

Der Temperaturfühler ist kaputt. Man muß die Temperaturfühler verändern. Überprüfen Sie die Explosionszeichnung der Maschine in der Webseite des Herstellers. Es ist notwendig die Seriennummer der Maschine für die Explosionszeichnungsüberprüfung.

AL4

Mit Maschinen Gas beheizt, dieses Signal wird nach dem dritten Einschaltversuch gezeigt. Wenn die Temperatur der Walze über 80°C ist, das Gerät stellt sich automatisch in COOLING. Statt dessen, wenn die Temperatur der Walze unter 80°C, das Gerät bleibt automatisch stehen.
Wenn die Fehlermeldung oft gezeigt wird, bitte überprüfen Sie das Gassytem: säubern Sie die Düse, überprüfen Sie die Stelle des Zündapparats, überprüfen Sie das Heizungssignal am Ausgang des Steuergehäuses der Flammekontrolle (Siehe den Schaltplan der Maschine, den in der inneren Seite einer der 2 Schulder der Maschine gesteckt wird).

AL6 (nur für Kalander Gas beheizt)

Druckgefälle in der Gasheizung. Wenn die Temperatur der Walze über 80°C ist, das Gerät stellt sich automatisch in COOLING. Statt dessen, wenn die Temperatur der Walze unter 80°C, das Gerät bleibt automatisch stehen.
Falls die Maschine bleibt einige Sekunden nach dem Starten stehen (nur mit Gasheizung), bitte die folgende Nachprüfungen machen:

- ✓ Prüfen, ob die Abgasung frei und wirkend ist.
- ✓ Prüfen, ob der Druck der Gasheizung genügend ist.
- ✓ Prüfen, ob Problemen mit der Gasentzündung gibt.

12. ARBEITSSTUNDENZÄHLER

Die Maschine wird mit einem Arbeitsstundenzähler ausgerüstet. Schalten Sie die Maschine ein, während des Display das Software zeigt, drücken Sie gleichzeitig die Temperaturtasten “+” u. “-“; das Display wird die Arbeitsstunden zeigen. Das Display zeigt den Arbeitsstundenzahl bis 999; über 999 der Arbeitsstundenzahl wird durch Dezimalpunkt gezeigt.
Nach dem Lesen der Arbeitsstunden schalten Sie die Maschine (mit dem Hauptschalter od. mit dem Not-Rot-Ausschalter) aus.

13. TEMPERATUR U. GESCHWINDIGKEIT AUSGLEICH

Es ist möglich die Geschwindigkeit zu ändern automatisch zur Änderung der Temperatur. Die Änderung modifiziert den Geschwindigkeitswert v. ±10% in bezug auf den Set Point-Wert. Das ist

eine Option: wenn Sie es haben möchten, bitte fragen Sie sie an den Installateur, der sie in dem Microprozessor einspeichern wird.

14. INSTANDHALTUNG DES MANGELS

Die Wartung muß nur von Fachmänner gemacht werden. Jede Wartungsart kann gemacht werden, nur nachdem die Strom- oder die alle Versorgungen unterbrochen worden sind. Bitte, die folgenden ordentlichen Wartungsarbeiten machen; die Häufigkeit hängt von dem Gabrauch des Gerätes ab.

Reinigen Sie die Mulde **wann die Wäsche nicht so gut rutscht** (z.B. Wäsche mit Falten oder zusammengerollt). Streuen Sie das Paraffin mit vollen Händen auf die Hälfte eines Bettuches; falten Sie das Bettuch zur Hälfte: lassen Sie das Bettuch mit der Faltseite ein und halten Sie es hoch. Lassen Sie das Bettuch mit beiden Seiten durch die Walze bis das Paraffin ganz geschmolzen und auf der gesamten Oberfläche der Mulde verteilt ist.

Wenn das Problem nicht gelöst wird, überprüfen Sie eventuelle feste Rückstande an der Mulde; in diesel Fall die Mulde abbauen und mit dünner Metalwolle die Mulde säubern.

Bei langen Stillstand beziehen Sie die Rolle mit einem Paraffin bestreuten Bettuch.

Überprüfen Sie jeden 6 Monaten die **Abschmierung der Antriebskette**.

Überprüfen Sie jeden 6 Monaten **die Reinigung des Absaugers** (wenn die Maschine mit Aubsauger ausgerüstet ist): Öffnen Sie die linke seitliche Tür, schrauben Sie die Verriegelungsschauben der Förderschnecke ab und überprüfen Sie die Reinigung der Förderschnecke.

Die Erneuerung des Tuches oder Untertuches ist notwendig bei den ersten Sengen aud dem Bügeltuch. BITTE AUF DIE GANZE BÜGELFLÄCHE BÜGELN, um Sengen auf bestimmten Fläche zu vermeiden (normalerweise an die Seite der Rolle); die Maschine ausschalten NUR nachdem die Temperatur der Mulde unter 80°C ist.

Die Erneuerung der Stahlwolle ist notwendig wann die Durchmesser der Walze (mit Tuch und Untertuch verkleidet) unter die folgenden Werte ist:

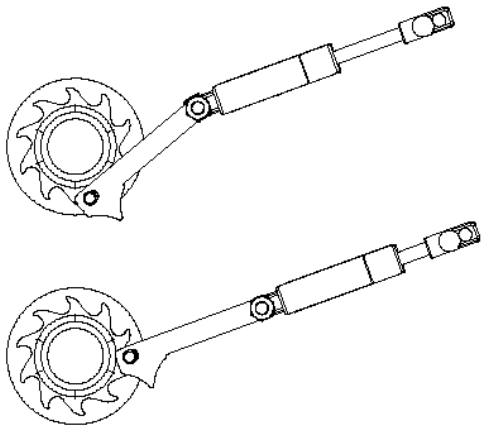
- 785 mm Durchmesser für Mangel mit Ø 25 cm
- 1005 mm Durchmesser für Mangel mit Ø 33 cm

Bei der Erneuerung der Stahlwolle auch das Tuch und das Untertuch ersetzen.

Vergessen Sie nicht die Maschine auf die ganze Länge der Walze zu verwenden, um Senkungen der Polsterung zu vermeiden (normalerweise in der Mitte der Walze).

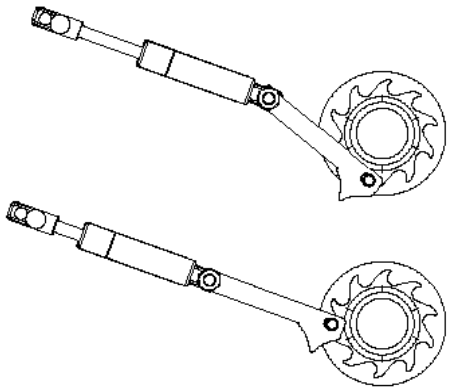
Für die Mangeln mit **Absaugungsflügelrad** ausgerüstet, überprüfen Sie jeden 4 Monaten die Spannung der Schrauben der mechanischen Verbindung und die Befestigungsschraube des Laufrades der Welle. Falls von unregelmäßigen Geräusche oder Schwingungen aus dem Lüfter stoppen Sie ihn sofort und überprüfen Sie ganz gut die mechanischen Verbindungen unde den Zustand des Laufrades.

Die Erneuerung der Stoßdämpfer ist notwendig wann die Mulde beim Bügeln kann nicht mehr an die Walze nahe kommen oder den Druck nicht genug ist.



Das Übersteigen der Bewegung. In fall von Übersteigen der Bewegung stellt die Mulde zurück oder mit einer unregelmäßigen Bewegung kommt an die Walze nahe, auf jeden Fall hört man einigen Geräusche. Machen Sie beide seitlichen Schuldern auf; überprüfen Sie die Stellung des Antriebes. Überprüfen Sie die Stellung der Bewegung: in Fall von Übersteigen des Getriebes montieren Sie es ab und legen Sie es in die richtige Stelle. Den Antrieb der rechten Seite in der richtigen Stelle soll wie im Bild sein: oben mit Mulde zu, unter mit Mulde auf.

Den Antrieb der linken Seite in der richtigen Stelle soll wie im Bild sein: oben mit Mulde zu, unter mit Mulde auf.



Überprüfen Sie auch die originale Stelle und den Betrieb vom Endschalter.

15. INSTANDHALTUNG DES KALANDERS

Die Wartung muß nur von Fachmänner gemacht werden. Jede Wartungsart kann gemacht werden, nur nachdem die Strom- oder die alle Versorgungen unterbrochen worden sind. Bitte, die folgenden ordentlichen Wartungsarbeiten machen; die Häufigkeit hängt von dem Gabrauch des Gerätes ab.

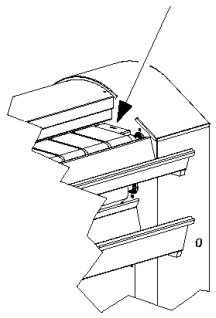
Entfernen Sie die übrige Reststaub aus dem Thermostatfühlershalter damit den Kontakt zwischen den Fühler und die Messingsplatte gut bleibt.

Reinigen Sie regelmäßig die innere Oberfläche der Walze, entfernen Sie übrige Reststaub.

Schmieren Sie **die mechanischen Teile in Bewegung**: das Untersetzungsgetriebe braucht keine Schmierung, da permanent geschmiert ist.

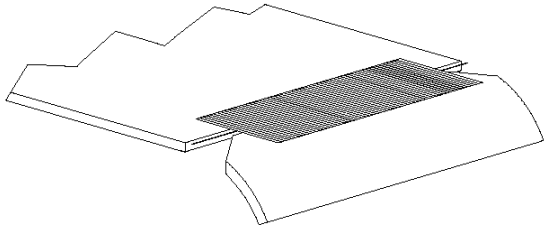
Bei langen Stillstand beziehen Sie die Rolle mit einem Paraffin bestreuten Bettuch.

Handeln Sie auf die Stelle des Einführungstisches, um **die Einbringungsbänder zu ziehen**. Der Tisch ist durch 2 Innensechskantschrauben an die Ende befestigt.



Die 2 Innensechskantschrauben lockern, um die Einbringungsbänder zu ziehen (Siehe Bild), ändern Sie die Stelle des Einführungstisches (schieben Sie ihn nach vorne) und am Ende verschrauben Sie die 2 Innensechskantschrauben. Montieren Sie die Einbringungs- und Sammelnrutschbahnen ab.

Entfernen Sie die alten Einbringungsbänder vor der **Ersetzung der neuen Bänder**. Entfernen Sie der Muldendeckel, um die Ersetzung zu erleichtern. Reihen Sie die Einbringungsbänder zwischen die Trennnungsstiften unter dem Einbringungstisch. Schliessen Sie die Bänder mit dem Nomexdraht auf der Einbringungsrolle.



Zwicken Sie eins der Metallhaken am Ende des Bandes, um das Laufen des Nomexdrahtes zu vermeiden. Vergessen Sie nicht die Bänder in die richtige Richtung und Sinn zu stellen (Nomexweberei nach Außenseite und Schnitt 45° nach unten). Ziehen Sie am Ende die Einbringungsbänder.

Öffnen Sie die 2 seitlichen Schultern der Maschine und verschrauben Sie die Stiften der Ösen der Bänderzug, um die **Nomexeinbringungsbänder zu ziehen**.

Handeln Sie gleichmäßig auf dem Stift in der innere Seite der rechten und der linken Schulter so daß das Ziehen der Bügelbänder gleichförmig wird.

Ersetzung der Nomexbänder. Entfernen Sie die obere Beschützung. Öffnen Sie die 2 seitlichen Schultern der Maschine und verschrauben Sie die Stiften der Ösen der Bänderzug. Nachdem Sie die alten Bänder lockern haben, ziehen Sie sie heraus und ersetzen Sie sie eins nach dem anderen mit einem neuen.

Schliessen Sie die neuen Bänder mit dem Nomexdraht auf der Einbringungsrolle.

Zwicken Sie eins der Metallhaken am Ende des Bandes, um das Laufen des Nomexdrahtes zu vermeiden.

Vergessen Sie nicht die Bänder in die richtige Richtung und Sinn zu stellen (Nomexweberei nach Außenseite und Bedeckung der Verbindung in der Drehrichtung der Walze).

e copertura della giunzione nella direzione della rotazione del rullo). Ziehen Sie am Ende die Einbringungsbänder.

Austausch der **Wäschetrennungsbänder**. Die Oberschutzung entfernen und die Bänder austauschen. Bitte nicht zu viel anziehen.

16. REINIGUNG DES BRENNERS (nur für Kalander Gas beheizt)

Die Wartung muß nur von Fachmänner gemacht werden. Die linke Säule mit dem bestimmten Schlüssel aufmachen. Die Absaugungsregler entfernen; der Anschlusstück und die Schrauben lösen und der Brenner nach 90° drehen. Der Brenner entfernen und mit einem Tuch die Außenfläche des Brenners reinigen. Wenn die Löcher verstopft sind, bitte die Löcher reinigen. WICHTIG: kein Schraubenzieher oder Werkzeuge mit Spitze verwenden, weil sie Beschädigungen an den Innenteile verursachen könnten.

17. EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILE

Explosionszeichnungen und Ersatzteile siehe die Hersteller Webseite (Service) WICHTIG: immer die Seriennummer und das Baujahr der Maschine prüfen.

18. VERSCHROTTUNG

Die Verschrottung muß die Rechtsvorschriften entsprechen. Vor der Verschrottung trennen die Metallteile, die Glassteile und die Kunststoffteile.

19. GARANTIE

Die Garantie beginnt mit dem Versanddatum und wird wie anschließend ausgeführt:

- ✓ 36 Monate gegen Korrosion für Trommel, Außentrommel und Seitenteile.
- ✓ 24 Monate für Mikroprozessor, für den elektronischem Programmwahlschalter und für den Frequenzumrichter.
- ✓ Die Garantie verfällt, wenn die elektronische Bauelementen aufgebrochen werden.
- ✓ 12 Monate für alle mechanischen Teile gegen verborgene Defekte der Konstruktion oder der Qualität der Materialien.
- ✓ Es gibt keine Garantie für die folgenden Teile:
- ✓ Teile, die anfällig für Abnutzung sind, wie Keilriemen, Membranen, Kontrolleuchte und Stücke aus Gummi.
- ✓ elektrische Teile wie Spulen, Zähler und Heizkörper, Einlauf- und Ablaufventilen.

Die Ersatzteilbestellung auf Garantie per Fax übersenden. SEHR WICHTIG! Auf dem Fax die Beschreibung des Defektes, das Modell und die Serienummer der Waschmaschinen schreiben.

Der Versand der Ersatzteile geht zum Lasten des Vertreters. Die unter Garantie gelieferten Teile werden jedenfalls verrechnet. Die Teile mit Defekten werden frachtfrei mit unserer Rückgabenummer zurückgeschickt. Die Rückgabenummer muß auf dem Begleitschein der Ware geschrieben werden.
Spätestens 30 Tage nach dem Empfang der Teile wird ein Bericht von unserem Kundendienst vorbereitet, der dem Kunden eventuell mit der entsprechenden Gutschrift geschickt wird.

Man muß alle in diesem Handbuch geschriebenen Anweisungen und besonders die nachstehenden Punkte beachten, um die Garantieleistungen zu genießen.

- ✓ die Gebrauchsbeschränkungen der Waschmaschine einzuhalten
- ✓ immer eine fleißige und ständige Wartung der Waschmaschine machen
- ✓ nur geschulte Bediener verwenden.
- ✓ nur von dem Hersteller empfohlene Ersatzteile einbauen.